



**Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung  
Drosselweg“**

**zugleich teilweise Aufhebung des Bebauungsplanes  
Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“**

(Bebauungsplan gem. § 13a BauGB)

Gemeinde Vollersode

- Entwurf -

(Stand: 02.10.2024)

## Inhaltsverzeichnis

1.	PLANAUFSTELLUNG .....	3
2.	PLANUNTERLAGE.....	4
3.	GELTUNGSBEREICH .....	4
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN .....	5
4.1	Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung .....	5
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung .....	10
4.3	Verbindliche Bauleitplanung .....	10
4.3.1	Sonstige städtebauliche Planungen .....	11
5.	STÄDTEBAULICHE SITUATION .....	12
6.	PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE .....	12
7.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES.....	13
7.1	Art der baulichen Nutzung .....	13
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	13
7.3	Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude.....	13
7.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen .....	14
7.5	Zulässigkeit von Garagen, Carports, Stellplätzen und Nebenanlagen .....	14
7.6	Verkehrsflächen .....	14
7.7	Erhalt von Bäumen und Sträuchern / Erhalt von Einzelbäumen .....	14
7.8	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern .....	14
7.9	Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung / Wallhecke .....	14
7.10	Flächenübersicht.....	15
8.	PLANUNGSRELEVANTE BELANGE.....	15
8.1	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege.....	15
8.2	Verkehr .....	22
8.3	Landwirtschaft.....	23
8.4	Immissionsschutz.....	23
8.5	Denkmalschutz .....	24
8.6	Ver- und Entsorgung.....	24
8.7	Wald.....	24
8.8	Klimaschutz.....	24
<b>8.9</b>	Oberflächenwasserbewirtschaftung / -entwässerung.....	25
8.10	Nachrichtliche Hinweise.....	26
9.	RECHTSFOLGEN .....	27
<b>Anhang:</b>	Gutachterliche Stellungnahme zu Geruchsimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung „Nördlich Thorner Straße in Vollersode, OT Wallhöfen (TÜV Nord, Hannover; Stand: 10.05.2022)	
Hinweis:	Als Quelle für alle Kartendarstellungen der Begründung ist das Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) zu benennen, auch wenn das Logo des LGLN nicht zusätzlich auf der Kartendarstellung selbst verzeichnet oder im Abbildungstext aufgeführt ist.	

## 1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Vollersode in seiner Sitzung am ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.28 "Erweiterung Drosselweg" beschlossen.

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes soll im beschleunigten Verfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB erfolgen. Diese seit der Novellierung des Baugesetzbuches ab dem 01.01.2007 gegebene Möglichkeit ist für Planungsfälle entwickelt worden, die der Wiedernutzbarmachung von Flächen, einer Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dienen und somit zu einer innerörtlichen Siedlungsentwicklung und Vermeidung der Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Siedlungszusammenhangs beitragen. Dieses Verfahren ermöglicht eine erhebliche Vereinfachung und Beschleunigung des Bauleitplanverfahrens. Dies beinhaltet, dass entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen des Baugesetzbuches auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden kann.

Der Gesetzgeber hat die Aufstellung von Bebauungsplänen im Verfahren gemäß § 13a BauGB an folgende Bedingungen geknüpft:

1. Die Größe der im Bebauungsplan festgesetzten Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) muss weniger als 20.000 m<sup>2</sup> betragen. Dabei sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, mitzurechnen.

Die im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzte Grundfläche beträgt 3.120 m<sup>2</sup> (10.399 m<sup>2</sup> Fläche des Allgemeinen Wohngebietes x GRZ 0,3) und unterschreitet somit die genannte gesetzliche Schwelle von 20.000 m<sup>2</sup> deutlich.

2. Durch die Planung dürfen keine Vorhaben begründet werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder Landesrecht unterliegen.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung ist kein Vorhaben geplant, welches nach bundesrechtlichen oder landesrechtlichen Vorgaben der Pflicht einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt.

Aufgrund des städtebaulichen Planungsziels mit dem vorliegenden Bebauungsplan die Erweiterung eines Allgemeinen Wohngebietes planerisch vorzubereiten, ist zudem kein Vorhaben geplant, welches einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls im Hinblick auf die Erforderlichkeit der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt (Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG): § 2 Abs. 1 i. V. m. Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“ und Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG): § 1 Abs. 1 i. V. m. Anlage 1 Liste „UVP-pflichtige Vorhaben“).

3. Es dürfen keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter vorliegen. Es handelt sich dabei um die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von EU-Vogelschutzgebieten und Flora-Fauna-Habitat Gebieten (FFH-Gebiete).

Weder im Plangebiet, noch in seinem Umfeld befinden sich EU-Vogelschutzgebiete oder FFH-Gebiete.

4. Das beschleunigte Verfahren ist auch ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Dementsprechend sind Flächen einander so zuzuordnen, dass bei schwereren Unfällen (z. B. eine Emission, ein Brand oder eine Explosion größeren Ausmaßes, die zu einer ernsten Gefahr für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt führen),



## 4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

### 4.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)** aus dem Jahr 2012, in seiner aktuellen Fassung aus dem Jahr 2022, formuliert und werden im **Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osterholz 2011 (RROP)** konkretisiert. Nachfolgend wird auf die für den Planungsbereich und das Planungsziel relevanten Ziele und Grundsätze eingegangen. Während für die Bauleitplanung an die **Ziele** (nachfolgend in **Fett-** und *Kursiv*schrift) der Raumordnung eine Anpassungspflicht besteht, sind *Grundsätze* (nur *Kursiv*schrift) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die für die vorliegende Planung relevanten Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung aufgeführt.

#### Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

In der zeichnerischen Darstellung des aktuellen Landes-Raumordnungsprogramms werden für das Plangebiet keine planerischen Zielsetzungen getroffen.

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen enthält im textlichen Teil folgende raumordnerische Grundsätze und Zielvorgaben zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sowie zur Entwicklung der Siedlungsstruktur, die für die vorliegende Planung relevant sind:

#### **1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes**

**1.1 01** *„In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige Entwicklung die Voraussetzung für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen“.*

#### **2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur**

**2.1 01** *„In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. **Für kulturelle Sachgüter innerhalb der Siedlungsstrukturen gelten die Festlegungen in Abschnitt 3.1.5 Kulturelles Sachgut, Kulturlandschaften.**“*

Im Textteil zur Entwicklung der Siedlungsstruktur wird ausgeführt, dass *„in der Siedlungsstruktur [...] gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnahe Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden [sollen]“* (LROP, 2.1 Ziffer 01; Grundsatz).

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine ortstypische Bebauung mit ein- bis zweigeschossigen Einzel- und Doppelhäusern geschaffen werden.

Dem vorstehenden Grundsatz wird damit entsprochen.

Dem Textteil des LROP ist zudem Folgendes zu entnehmen: *„Es sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden, sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden“* (LROP, 2.1 Ziffer 02; Grundsatz).

In fußläufiger Entfernung befinden sich Infrastruktureinrichtungen der Gemeinde, wie z. B. eine Kita, Grundschule und Sportplatz. Zudem sind im Bereich der Wallhöfener Straße eine Apotheke, eine Bankfiliale ein Bäcker sowie einige weitere Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe vorhanden. Die Bushaltestellen „Wallhöfen Dorfstraße“ (Linie 680, 685 und 686)

und „Wallhöfen Apotheke“ (Linie 680, 685 und 686) weisen eine fußläufige Entfernung von ca. 1.000 m zum Plangebiet auf. Bei den Linien 685 und 686 handelt es sich um Schulbusse, die Linie 680 hingegen dient dem regulären Nahverkehr.

Mit den genannten Linien besteht eine Anbindung an das Grundzentrum Hambergen sowie an die Gemeinde Ritterhude und an die Kreisstadt Osterholz-Scharmbeck.

Am 7. September 2022 trat eine Änderung des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) in Kraft. **Kapitel 3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz** wurde eine neue Nummer **05** als Grundsatz der Raumordnung eingeführt, die folgendes beinhaltet: „Die Neuversiegelung von Flächen soll landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag und danach weiter reduziert werden.“ Mit diesem Grundsatz soll die Innenentwicklung weiter gestärkt und der Schutz des Außenbereichs vor Überbauung sowie die Aktivierung von Brachflächen und Konversionsflächen vorangetrieben werden.

Beim vorliegenden Planungsfall wird ein Gebiet überplant, dass bereits mit dem Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ überplant ist. Planungsrechtlich sind im Gebiet des bestehenden Bebauungsplans Versiegelungen bis zu 100 Prozent der Fläche zulässig. Durch den Bebauungsplan Nr. 28 wird eine GRZ von 0,3 mit einer 50-prozentigen Überschreitung für Nebenanlagen festgesetzt. Somit können statt 100% nur noch 45 % des Plangebietes versiegelt werden. Der Bebauungsplan entspricht somit diesem Grundsatz der Raumordnung.

#### Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Wie der nachfolgenden Abbildung entnommen werden kann, ist der gesamte Bereich des Plangebietes als Standort mit *Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten - mit räumlicher Abgrenzung* gekennzeichnet.

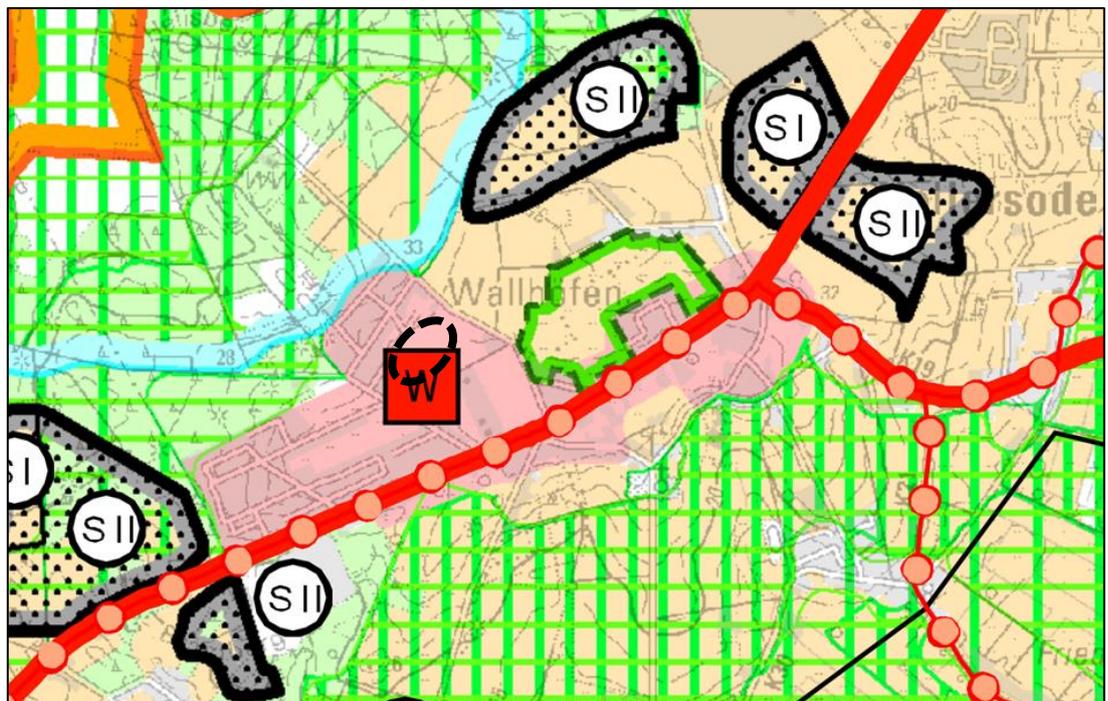


Abb. 2: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Osterholz (Plangebiet ist gesondert gekennzeichnet; gestrichelter Kreis)

Für die zugewiesene Funktion *Standort mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten mit räumlicher Abgrenzung* wird in der Legende zur zeichnerischen Darstellung folgendes angemerkt: „\*) Das Planzeichen wird zur räumlichen Abgrenzung der

unter Ziffer 2.3 – 03 genannten ‚Für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneter Orte oder Ortsteile‘ verwandt“.

### **2.3 Siedlungsstruktur, Wohnstandorte und Standort der gewerblichen Wirtschaft**

Gemäß 2.3. 03 RROP ist **„die Siedlungsentwicklung [...] im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig auf die als Zentrale Siedlungsgebiete räumlich näher festgelegten Zentralen Orte und auf die räumlich näher festgelegten für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile auszurichten. [...] Soweit in der Samtgemeinde Hambergen eine Siedlungsentwicklung im Zentralen Siedlungsgebiet und im für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Ortsteil Kiebitzsegen nicht mehr möglich ist, ist die Siedlungsentwicklung vorrangig auf die räumlich näher festgelegten und für eine Siedlungsentwicklung geeigneten Ortsteile Wallhöfen, Axstedt und Lübberstedt zu konzentrieren.**

**Die für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile und die sonstigen für eine Siedlungsentwicklung geeigneten Orte oder Ortsteile werden räumlich näher festgelegt und in der zeichnerischen Darstellung unter Verwendung des Planzeichens „Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ abgegrenzt. [...]“**

Grundsätzlich sind die Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Hambergen bestrebt, vorrangig solche Flächen zu entwickeln, die im Regionalen Raumordnungsprogramm als „zentraler Siedlungsbereich“ oder als „weiterer für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneter Ort oder Ortsteil“ vorgesehen sind.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung möchte die Gemeinde Vollersode in einem Bereich, der für eine Siedlungsentwicklung besonders geeignet ist, insbesondere für junge Familien ein Angebot an Baugrundstücken schaffen. Mit einer Kita, einer Grundschule, einer Apotheke, einer Filiale der Volksbank, einem Bäcker sowie weiteren Betrieben und einem Sportplatz besteht eine recht gute Infrastruktur im direkten Umfeld des Plangebietes, deren Erhalt für die Lebensqualität der Anwohner von hoher Bedeutung ist. Es ist davon auszugehen, dass die neue Wohnbebauung zu einer besseren Auslastung der vorhandenen Infrastruktur und damit auch zu deren Erhalt beiträgt.

Die Fläche des Plangebietes wird derzeit mit Ausnahme des bereits bebauten Grundstückes landwirtschaftlich genutzt. Diese Fläche wird der Landwirtschaft dauerhaft entzogen, allerdings ist der überwiegende Teil des Plangebietes durch den Bebauungsplan Nr. 3 aus dem Jahr 1964 schon länger für eine wohnbauliche Nutzung vorgesehen. Zudem handelt es sich um einen Bereich, der im Regionalem Raumordnungsprogramm als **„Standort mit Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“** festgelegt ist und auch im wirklichen Flächennutzungsplan als *Wohnbauflächen* dargestellt ist. Aus den vorgenannten Gründen wurden die Belange der Landwirtschaft an dieser Stelle bereits in der Vergangenheit zu Gunsten der Entwicklung eines Wohngebietes zurückgestellt.

#### **3.7.2 Forstwirtschaft**

(3.7.2 05) *„Zwischen Waldrändern und Bebauung sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden. Die Entwicklung eines arten- und strukturreichen Waldrandes soll gefördert werden.“*

Bezüglich der Abstandsempfehlung zu Waldrändern enthält das RROP im Teil B folgende Ausführungen:

*„Eine Bebauung an Waldrändern verursacht Gefährdungen durch umstürzende Bäume insbesondere bei Stürmen. Sie behindert die Waldbewirtschaftung, beeinträchtigt das Landschaftsbild und die Waldökologie sowie die Erholungs- und Klimaschutzfunktion und erhöht die Waldbrandgefahr. Oft ergeben sich auch Konflikte mit Wohnbebauung aufgrund von Schattenwurf. Daher soll von Gebäuden oder sonstigen störenden Nutzungen ein Mindestabstand von 100 m zum Waldrand eingehalten werden. Dieses gilt insbesondere auch für neu zu errichtende Gebäude.“*

In der Begründung des RROP werden folgende Aspekte bezüglich des Waldabstandes benannt:

- Gefährdungen durch umstürzende Bäume insbesondere bei Stürmen,
- Behinderung der Waldbewirtschaftung,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, der Waldökologie sowie der Erholungs- und Klimaschutzfunktion,
- Erhöhung der Waldbrandgefahr sowie
- mögliche Konflikte mit Wohnbebauung durch Schattenwurf.

Das Plangebiet grenzt im Südwesten an eine Fläche an, die laut der Stellungnahme der Niedersächsischen Landesforsten (26.06.2023) als Wald eingeschätzt wird. Dabei handelt es sich um das Gelände eines alten Funkturms. Bei dem Bestand in der nördlichen Ecke des o.g. Flurstücks handelt es sich um einen Pappelbestand mit dichtem Ahornunterstand sowie Mischbaumarten, Südöstlich schließt sich ein Eichenbestand mit diversen Mischbaumarten an.

#### Zu Gefährdungen durch Windwurf:

Aus fachlicher Sicht wird zum Schutz der Waldfunktionen, aber auch dem Schutz vor Gefahren aus dem Wald (Windwurf), aktuell ein Abstand von mindestens 30 bis 35 m, je nach Baumart und Bodengüte, zu Grunde gelegt.

Für das Plangebiet liegt bereits verbindliches Baurecht durch den Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem neuen Lande“ vor. Die Baugrenze des Ursprungsbebauungsplans war teilweise nur 22 m von der Waldfläche entfernt. Dementsprechend darf bereits aktuell der nebenstehende Waldabstand unterschritten werden, da der Wald, welcher aus Sicht der Gemeinde durch eine mangelhafte Grundstückspflege entstanden ist, quasi an das Baugebiet „herangerückt ist“.

Die jetzige Baugrenze für das Grundstück Drosselweg 12 (Flurstück 82/23) wird 25 m von der Waldfläche entfernt sein. Das bedeutet, dass im Bereich des Bestandes sogar ein Teil der überbaubaren Grundstücksfläche zurückgenommen wird. Auf diesem Grundstück ist bereits ein Haus vorhanden, das sogar einen Abstand von 35 m zum Waldrand einhält.

Bei Flurstück 82/21 werden mindestens 30 m Waldabstand eingehalten, somit rückt die neu hinzukommende Bebauung nicht weiter als die derzeit genehmigte Bebauung an den Wald heran.

Der durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes gewährleistete Abstand zwischen dem Waldrand und der Grenze des Allgemeinen Wohngebietes wird als ausreichend erachtet, um Gefährdungen durch Windwurf zu vermeiden.

Zu Behinderung der Waldbewirtschaftung: Der südöstlich des Plangebietes gelegene Wald ist komplett eingezäunt. Der Wald ist nur über den Weg zum Funkturm erreichbar. Durch die vorliegende Planung ändert sich also nichts an der Zugänglichkeit. Insofern sind Behinderungen der Waldbewirtschaftung nicht erkennbar.

#### Zu Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, der Waldökologie sowie der Erholungs- und Klimaschutzfunktion:

Südwestlich des Plangebietes reicht die vorhandene Bebauung bereits näher an den Waldrand heran. Südlich des Waldes befindet sich ebenfalls Bebauung. Die Mitte des Waldes ist versiegelt und dort befindet sich ein Funkturm. Der Wald ist außerdem eingezäunt, sodass größere Tiere nicht dorthin gelangen können. Daher wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion des Waldes bereits dauerhaft gestört ist.

Eine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung der waldökologischen Funktionen oder des Landschaftsbildes durch die vorliegende Bauleitplanung ist nicht erkennbar.

Bezüglich der Erholungsfunktion ist auszuführen, dass die Waldfläche für die Allgemeinheit unzugänglich ist. Im Umfeld des Plangebietes kann der Wald daher nur als Teil des Landschaftsbildes wahrgenommen werden. Auswirkungen auf die Nutzung des Waldes ergeben sich nicht. Auch die Klimaschutzfunktion bleibt erhalten, da der Wald erhalten bleibt.

Zu Erhöhung der Waldbrandgefahr: Gegenseitige Rücksichtnahme vorausgesetzt, wird die Waldbrandgefahr als gering eingeschätzt, zumal westlich des Plangebiets bereits Wohnbebauung vorhanden ist, die einen geringeren Abstand zum Wald aufweist, als das Plangebiet. Eine Verschlechterung der Situation gegenüber dem Ist-Zustand ist daher nicht ersichtlich.

Zu Konflikten mit Wohnbebauung durch Schattenwurf: Die Waldfläche liegt südwestlich des Plangebietes. Insofern können zeitweise Verschattungen des östlichen Teils des Plangebietes auftreten, wie dies auch in anderen Teilen des Siedlungsgebietes der Gemeinde Vollersode der Fall ist. Ein städtebaulicher Konflikt ist daher nicht ersichtlich.

Wie bereits erläutert, liegt auf dem Plangebiet bereits verbindliches Baurecht durch den Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem neuen Lande“. Dementsprechend darf bereits aktuell der nebenstehende Waldabstand unterschritten werden, da der Wald, welcher aus Sicht der Gemeinde durch eine mangelhafte Grundstückspflege entstanden ist, quasi an das Baugebiet „herangerückt ist“.

Der Bebauungsplan ist daher sowohl mit den Zielen der Raumordnung als auch der Landesplanung vereinbar.

Weiterhin ist am 01.09.2021 zum Zwecke des Hochwasserschutzes die **Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz** (BRPHV) in Kraft getreten. In dieser sind Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung enthalten, die nun zusätzlich zu den Regelungen des LROP und RROP als Grundsätze berücksichtigt bzw. als Ziele beachtet werden müssen. Folgende Inhalte sind für die vorliegende Planung relevant:

#### **„1. Hochwasserrisikomanagement**

*1.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.“*

⇒ Das Plangebiet befindet sich außerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten. Auch liegt es nicht innerhalb eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Der Eintritt eines Hochwasserereignisses ist daher nicht zu erwarten, so dass kein Zielkonflikt besteht.

*„1.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.“*

⇒ Auswirkungen durch den Klimawandel sind ebenfalls nicht zu erwarten, da aufgrund der Höhenlage des Plangebietes (ca. 35 m ü NHN) und der Absenz von Gewässern in der unmittelbaren Umgebung es auch bei Starkregenereignissen nicht zu Überflutungen kommt. Der Giehler Bach als nächstgelegenes größeres Fließgewässer befindet sich ca. 3,3 km östlich des Plangebietes in einer Höhenlage von ca. 3,5 m ü NHN. Aufgrund

der Höhenlage des Plangebietes sind keine Auswirkungen durch Überflutungen des Giehler Bachs zu befürchten.

Auch eindringendes Meerwasser kann aufgrund der Höhenlage des Plangebietes und der Entfernung zur Weser bzw. Nordsee nicht auf das Plangebiet einwirken.

Auswirkungen durch den Klimawandel sind ebenfalls nicht zu erwarten, da davon auszugehen ist, dass es auch bei Starkregenereignissen aufgrund des Geländereiefs nicht zu Überflutungen kommt.

#### 4.2 Vorbereitende Bauleitplanung

Im wirksamen **Flächennutzungsplan** der Samtgemeinde Hambergen ist das Plangebietes bereits vollständig als *Wohnbaufläche* dargestellt, siehe nachfolgende Abbildung. Der vorliegende Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und entspricht somit dem Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB.



Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hambergen (Plangebiet ist gesondert gekennzeichnet; gestrichelte Linie)

#### 4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet wurde bereits 1964 der Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ aufgestellt. Es wurde ein Kleinsiedlungsgebiet (WS) festgesetzt das eine 1- geschossige Wohnbebauung mit einer Grundflächenzahl von 0,2 und einer Geschossflächenanzahl von 0,2 vorsah, allerdings ist dieses bisher nicht realisiert worden.

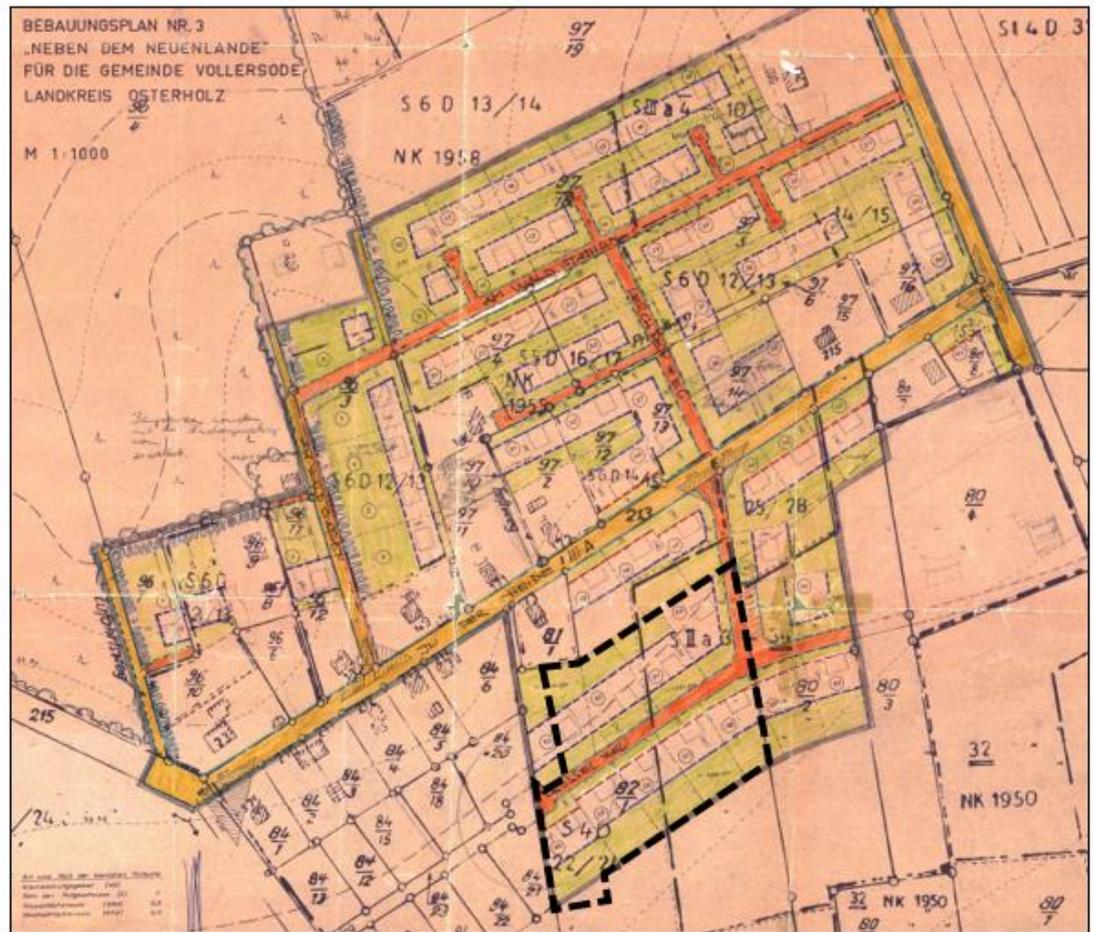


Abb. 4: Ausschnitt des Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ (Plangebiet ist gesondert gekennzeichnet; gestrichelte Linie)

#### 4.3.1 Sonstige städtebauliche Planungen

Um das eigenständige Profil der Teufelsmoor-Region zu stärken und eine nachhaltige Entwicklung voranzutreiben, wurde im Sommer 2001 das Projekt "Dorferneuerungsverbund Teufelsmoor" initiiert, welches Ende 2003 planerisch abgeschlossen wurde. An der Planung waren die folgenden Dörfer beteiligt:

Hambergen (Ortsteile Heißenbüttel, Heilsdorf, Ströhe und Spreddig) in der Gemeinde Hambergen

Hüttenbusch (Ortsteile Hüttenbusch, Hüttendorf, Heudorf, Neen Moor und Fünfhausen) in der Gemeinde Worpswede

Ostersode (Ortsteile Ostersode, Nordsode und Meinershagen) in der Gemeinde Worpswede  
 Teufelsmoor (Ortsteile Teufelsmoor, Niedersandhausen, Altendamm, Altenbrück und Neuenfelde) in der Stadt Osterholz-Scharmbeck

Vollersode (Ortsteile Wallhöfen und Vollersode) in der Gemeinde Vollersode

Laut Dorferneuerungsbericht ist die Siedlungsstruktur in der Gemeinde Vollersode stark differenziert. Auf der Geest weisen Wallhöfen als Haufendorf, Vollersode als Straßendorf entlang der Geestkante und Giehle als Waldweiler unterschiedliche Strukturen auf.

## 5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Straße „In der Heide“ und schließt im Südwesten an den „Drosselweg“ an. Es schließt an den zusammenhängenden Siedlungsbereich Wallhöfen an. Die bauliche Struktur im Umfeld des Plangebietes wird im Wesentlichen durch freistehende Einzelhäuser, z. T. auch Doppelhäuser, geprägt. Das Plangebiet sowie die östlich angrenzenden Flächen unterliegen gegenwärtig einer landwirtschaftlichen Nutzung. Die Strauchbaumwallhecke im Osten des Plangebietes ist als ortsbildprägende Grünstrukturen einzustufen.

## 6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Für den Bereich des Plangebietes südöstlich der Straße In der Heide und nordöstlich des Drosselwegs liegt bereits der Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ aus dem Jahr 1964 vor. Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes konnte bereits einer Bebauung zugeführt werden, nicht jedoch der Bereich des Plangebietes. Für diese bisher unbebauten Flächen soll nun ein Bebauungsplan aufgestellt werden, der die aktuellen städtebaulichen Planungsziele der Gemeinde berücksichtigt.

Für die nun für eine Bebauung vorgesehene Fläche ist es erforderlich, die Anlagen für die verkehrliche Erschließung anzupassen und die Inhalte des Bebauungsplanes sollen entsprechend den aktuellen städtebaulichen Zielen der Gemeinde modifiziert werden. Dazu sollen die Baugrenzen angepasst und auf die Festsetzung von Baulinien verzichtet werden. Zudem sind eine moderate Anhebung der Grundflächenzahl auf 0,3 und eine randliche Eingrünung vorgesehen.

Die Art der Baulichen Nutzung soll von einem Kleinsiedlungsgebiet zu einem Wohngebiet geändert werden, damit die Wohnnutzung weiter in den Fokus rücken kann. Es sollen sowohl Einfamilienhäuser als auch Mehrfamilienhäuser errichtet werden können, um den individuellen Bedarf an Wohnraum in der Ortschaft Wallhöfen besser gerecht zu werden.

Planungsziel ist die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes und die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern mit einem beziehungsweise zwei Vollgeschossen. Zudem soll die maximale Firsthöhe im WA 1 auf 9,5 m und im WA 2 auf 10,5 m begrenzt werden. Die Grundflächenzahl (GRZ) von bisher 0,2 soll auf 0,3 angehoben und auf die Geschossflächenzahl (GFZ) verzichtet werden. Zudem erfolgt eine „Modernisierung“ der Festsetzungen durch eine Anpassung an die aktuellen Rechtsgrundlagen. Des Weiteren ist die Einbeziehung einer kleinen Fläche des Flurstückes 82/23 vorgesehen, da die rückwärtigen Gartenflächen aktuell nicht durch einen Bebauungsplan abgedeckt sind.

Für die verkehrliche Erschließung des Plangebietes soll der Drosselweg verlängert werden und im Nordosten des Plangebietes in einer Wendeanlage enden. Die Wendeanlage im Plangebiet ist entsprechend der Richtlinie von Stadtstraßen (RASt) ausreichend dimensioniert, so dass ein zweiachsiges Müllfahrzeug ohne rückwärtsfahren zu müssen wenden kann.

Durch die im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen für das Plangebiet soll zur östlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche eine Eingrünung des Geltungsbereiches gegenüber der angrenzenden Landwirtschaft stattfinden. Der neue Siedlungsrand wird somit in die umgebende Landschaft eingebunden.

Die am nordöstlichen Rand des Plangebietes vorhandene Strauchbaum-Wallhecke wird als geschützter Landschaftsbestandteil gekennzeichnet.

Um die Kronentraufbereiche des vorhandenen Baumbestandes zu schützen, werden darüber hinaus gesonderte Flächen festgesetzt werden, in denen Nebenanlagen sowie Bodenabgrabungen und Bodenauffüllungen nicht zulässig sind.

Im Plangebiet ist eine Wallhecke vorhanden, die im aktuell geltenden Bebauungsplan nicht gesondert festgesetzt wurde. Im vorliegenden Bebauungsplanverfahren wird die Wallhecke

mit einer Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (LB – Wallhecke) versehen und zusätzlich die älteren Eichen innerhalb der Wallhecke zum Erhalt festgesetzt. Die Wallhecke wird durch eine Zufahrt unterbrochen. Die Zufahrt wird auch in diesem Bebauungsplan so bestehen bleiben, damit der Teilbereich des Bebauungsplans Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ der nicht überplant wird, weiterhin erschlossen bleibt.

## **7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**

### **7.1 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel eine Wohnbebauung zu ermöglichen, wird ein *Allgemeines Wohngebiet* (WA) festgesetzt. Aufgrund der randlichen Lage werden allerdings die in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Einerseits handelt es sich um Nutzungen, die mit einem höheren Störungsgrad einhergehen (Tankstellen), einen höheren Flächenbedarf haben (Gartenbaubetriebe) oder an anderer Stelle des Gemeinde- bzw. Samtgemeindegebietes einen geeigneteren Standort finden können (Verwaltungen).

### **7.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ), die Anzahl der zulässigen Vollgeschosse und die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Aufgrund der Lage des Plangebietes in einer Siedlung, die insgesamt von einer locker bebauten Struktur geprägt ist, wird auch im vorliegenden Bebauungsplan für das Allgemeine Wohngebiet eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt und damit der umgebenden Bebauung entsprochen.“

Entsprechend dem Grundsatz des Baugesetzbuches mit Grund und Boden flächensparend und schonend umzugehen, ist eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt, die unter dem Orientierungswert der Baunutzungsverordnung von 0,4 liegt.

Zusätzlich darf diese durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um insgesamt 50 v. H. überschritten werden. Dies entspricht zwar einem „Zurückbleiben“ von 25 % gegenüber den Möglichkeiten der Baunutzungsverordnung (§ 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO), trägt allerdings dem Ziel Rechnung, dass auch noch Gartenflächen verbleiben, die einem für den ländlichen Raum angemessenen Rahmen entsprechen. Die Anzahl der Vollgeschosse wird im WA1 auf ein Vollgeschoss begrenzt. Im WA2 sind 2 Vollgeschosse zulässig.

Die Höhe baulicher Anlagen wird im WA1 auf maximal 9,5 m begrenzt und im WA2 auf 10,5 m begrenzt. Geringfügige Überschreitungen der zulässigen Höhen sind lediglich durch untergeordnete Gebäudeteile (z. B. Schornsteine) um bis zu 1,5 m zulässig.

Als Bezugshöhe gilt die Höhe des jeweils zugeordneten Höhenbezugspunktes im Bereich des Drosselwegs. Durch diese Festsetzungen ist gewährleistet, dass die neue Bebauung sich in die vorhandenen Strukturen einfügt. Die Entstehung von ortstypischen, besonders hohen, Gebäuden ist somit ausgeschlossen.

### **7.3 Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude**

Mit der maximal zulässigen Anzahl der Wohnungen je Wohngebäude wird darüber hinaus geregelt, in welchem Umfang es zu einer Ausnutzung der Gebäude und damit verbunden der Infrastruktur kommen soll. Im WA 1 sind maximal 2 Wohnungen pro Wohngebäude zulässig und im WA2 4 Wohnungen pro Wohngebäude. Diese Regelung zur Ausnutzung der vorgesehenen baulichen Anlagen ist entsprechend auf die vorrangige Bedarf in der Gemeinde Vollerode abgestimmt.

#### **7.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Für das allgemeine Wohngebiet ist eine abweichende Bauweise festgesetzt, innerhalb derer Einzel- und Doppelhäuser mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind. Die zulässige Gebäudelänge beträgt für Einzelhäuser maximal 20 m und für Doppelhäuser maximal 25 m. Die Begrenzung der Länge baulicher Anlagen erfolgt, um sich an die Gebäudestruktur im Umfeld anzupassen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Bebauungsplan durch zeichnerisch festgesetzte Baugrenzen definiert. Diese weisen einen ausreichenden Abstand zu den im Plangebiet vorhandenen Gehölzbeständen auf. Die überbaubaren Grundstücksflächen ermöglichen eine variable Parzellierung der zukünftigen Baugrundstücke.

#### **7.5 Zulässigkeit von Garagen, Carports, Stellplätzen und Nebenanlagen**

Beim Kronentraufbereich der Wallhecke im Plangebiet sowie der Bäume außerhalb des Plangebietes, die mit ihren Kronen aber in das Plangebiet ragen werden Flächen festgesetzt, bei denen Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten i. S. d. § 12 BauNVO, Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO sowie Bodenabgrabungen von mehr als 0,2 m nicht zulässig sind (§ 12 Abs. 6 BauNVO und § 14 Abs. 1). So kann der Wurzelbereich der Bäume besser geschützt werden und Konflikte mit den Nachbarn vermieden werden.

#### **7.6 Verkehrsflächen**

Für die innere Erschließung des neuen Wohngebietes ist es notwendig die Straße Drosselweg zu verlängern. Am östlichen Ende der Straße ist zudem eine Wendeanlage vorgesehen. Die Straße wird in der Planzeichnung als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Zudem werden die beiden Stichweg für die Erschließung der rückwärtigen Grundstücke als private Verkehrsflächen festgesetzt.

Die Wendeanlage ist für Müll- und Rettungsfahrzeuge ausreichend dimensioniert.

#### **7.7 Erhalt von Bäumen und Sträuchern / Erhalt von Einzelbäumen**

Die Eichen innerhalb der Strauchbaumwallhecke werden zum Erhalt festgesetzt, Zudem werden zwei Buchen an der nordwestlichen Geltungsbereichsgrenze zum Erhalt festgesetzt.

Um diesen ortbildprägenden Bestand dauerhaft zu sichern, sind Abgänge durch Nachpflanzungen gleicher Art auf dem gleichen Grundstück zu ersetzen.

#### **7.8 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**

An der südöstlichen Plangebietsgrenze wird eine 4 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die Fläche soll mit standorttypischen Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden.

Die Fläche dient der Eingrünung des Plangebiets hin zur freien Landschaft.

#### **7.9 Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung / Wallhecke**

Im Nordosten des Plangebiets stockt eine gesetzliche geschützte Wallhecke. Die Wallhecke wird durch die Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes gekennzeichnet.

Im Bebauungsplan werden Pflegemaßnahmen festgesetzt, die sicherstellt, dass sich die Wallhecke ordnungsgemäß entwickeln kann.

## 7.10

**Flächenübersicht**

<b>Flächenart</b>	<b>Größe in m<sup>2</sup></b>	<b>Anteil in %</b>
Allgemeines Wohngebiet	10.399	82,37
Verkehrsfläche	1.523	11,77
Flächen für Natur und Landschaft	1.017	7,86
Davon Flächen zum Anpflanzen	296	2,29
Davon Flächen mit Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten (Geschützter Landschaftsbestandteil -Wallhecke)	721	5,57
<b>Gesamtfläche</b>	<b>12.939</b>	<b>100 %</b>

## 8.

**PLANUNGSRELEVANTE BELANGE**

## 8.1

**Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege**

Entsprechend den Regelungen des § 13a BauGB besteht für den vorliegenden Bebauungsplan kein Erfordernis, eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen. Ungeachtet dessen sind die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in die gemeindliche Abwägung einzustellen. Mit dem folgenden Text wird sichergestellt, dass das für eine Beurteilung der Belange notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

In der vorliegenden Bauleitplanung werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. sind im Rahmen der Planung berücksichtigt worden:

- Beschränkung der Höhe baulicher Anlagen auf eine maximale Firsthöhe 9,5 m im WA1 und von 10,5 m im WA2 zzgl. einer geringfügigen Überschreitung durch untergeordnete Gebäudeteile um 1,5 m. Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe soll ein Eingriff in das Ortsbild durch überproportional hohe Gebäude vermieden werden.
- Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) auf einen maximalen Wert von 0,3 in den *Allgemeinen Wohngebieten (WA1 und WA2)*, sodass mit Grund und Boden sparsam umgegangen wird.
- Festsetzung einer *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* mit standortheimischen Laubbäumen und -sträuchern im Südosten des Plangebiets, wodurch ein harmonischer Siedlungsrand entsteht und das Plangebiet eingegrünt wird.
- Schutz der im Plangebiet stockenden Wallhecke durch die Kennzeichnung als Schutzobjekt im Sinne des Naturschutzrechts und der Schutz des Kronentraufbereichs der Bäume durch die Kennzeichnung von 2 Flächen von 3 m Breite, in welcher Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, sowie Bodenabgrabungen von mehr als 0,2 m nicht zulässig sind.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Straße „In der Heide“ und beidseitig des noch nicht gebauten Abschnitts des Drosselwegs (entspr. Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“, 1963). Es schließt an den zusammenhängenden Siedlungsbereich Wallhöfen an und unterliegt, wie die östlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Flächen auch, einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Das Plangebiet wird bereits durch den vorgenannte Bebauungsplan Nr. 3 beplant. Der überwiegende Teil des Bebauungsplans Nr. 3 konnte bereits einer Bebauung zugeführt werden, nicht jedoch der Bereich des Plangebietes des Bebauungsplans Nr. 28.

Für den überwiegenden Teil der unbebauten Flächen des Bebauungsplans Nr. 3 soll nun der Bebauungsplan Nr. 28 aufgestellt werden, der die aktuellen städtebaulichen Planungsziele der Gemeinde berücksichtigt.

Der Bebauungsplan Nr. 28 "Erweiterung Drosselweg" setzt zwei *Allgemeine Wohngebiete* (WA1 und WA2), eine öffentliche *Straßenverkehrsfläche* und zwei *Privatwege*, eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* sowie eine *Fläche mit Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts* (Geschützter Landschaftsbestandteil – Wallhecke) fest.

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 28 dient der Modernisierung der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 3 wodurch auch Anpassungen an die aktuellen Rechtsgrundlagen erfolgen.

Der Bebauungsplan Nr. 28 bezieht zusätzlich eine kleine Fläche des Flurstückes 82/23, Flur 20, Gemarkung Vollersode mit ein, da die rückwärtigen Gartenflächen aktuell nicht durch einen Bebauungsplan abgedeckt sind und Rechtssicherheit geschaffen werden soll. Im nord-östlichen Bereich des Plangebiets ist eine Wallhecke vorhanden. Wallhecken stellen geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i.V.m. §22 Abs.3 NNatSchG dar. Der Bebauungsplan Nr. 28 sieht den Erhalt der Wallhecke vor und setzt dafür eine 7 m breite *Fläche mit Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts* (*Geschützter Landschaftsbestandteil – Wallhecke*) im Norden des Plangebiets fest. Zum Schutz der Kronentraufbereiche der Bäume in der Wallhecke werden im Norden der *Allgemeinen Wohngebiete* WA1 und WA2 entlang der *Fläche mit Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts* (*Geschützter Landschaftsbestandteil – Wallhecke*) zwei gesondert gekennzeichnete Flächen von 3 m Breite festgesetzt, in welcher Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, sowie Bodenabgrabungen von mehr als 0,2 m nicht zulässig sind.

Zur Bewertung der naturschutzfachlichen Belange werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Im vorliegenden Planungsfall erfolgt die Bewertung anhand des sogenannten Breuer-Modells von 1994 in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2006.

Für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I-V) vor, für die Schutzgüter *Boden, Wasser, Klima / Luft* sowie *Landschaftsbild* eine 3-stufige Werteskala (1-3).

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter *Menschen, Biologische Vielfalt, sonstige Sach- und Kulturgüter, Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern* und *Schutzgebiete / -objekte* zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3)<sup>1</sup> bewertet.

<sup>1</sup> Das Breuer-Modell von 1994 sieht eine Bewertung der Schutzgüter mit den Wertstufen 1 – 2 – 3 vor, wobei die Wertstufe 1 für den höchsten, "besten" Wert, die Wertstufe 3 für den niedrigsten, "schlechtesten" Wert steht.

Mit der Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2006) erfolgt die Bewertung des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere" im Breuer-Modell nun durch die Wertstufen I – V, wobei die Wertstufe I für den niedrigsten, "schlechtesten" und die Wertstufe V für den höchsten, "besten" Wert steht.

Die weiteren im dem Breuer-Modell aufgeführten Schutzgüter erfahren weiterhin eine Einordnung in die Wertstufen von 1 - 3. Zur besseren Nachvollziehbarkeit werden im vorliegenden Umweltbericht diese Wertstufen nunmehr an die Bewertungssystematik des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere" angepasst, so dass die Wertstufe 1 nun für den niedrigsten, "schlechtesten" und die Wertstufe 3 für den höchsten, "besten" Wert vergeben wird.

Tab. 1: Wertstufen nach Breuer (2006)

<b>Wertstufe V/3:</b>	Schutzgüter von <b>besonderer Bedeutung</b> (⇒ besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
<b>Wertstufe IV:</b>	Schutzgüter von <b>besonderer bis allgemeiner Bedeutung</b>
<b>Wertstufe III/2:</b>	Schutzgüter von <b>allgemeiner Bedeutung</b>
<b>Wertstufe II:</b>	Schutzgüter von <b>allgemeiner bis geringer Bedeutung</b>
<b>Wertstufe I/1:</b>	Schutzgüter von <b>geringer Bedeutung</b> (⇒ schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

#### Schutzgut Mensch

Das Plangebiet besitzt sowohl vor als auch nach Umsetzung der Planung eine Bedeutung als Wohnstandort. Es ist davon auszugehen, dass die neue Wohnbebauung zu einer besseren Auslastung der vorhandenen Infrastruktur und damit auch zu deren Erhalt beiträgt.

Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze stellen Grenzbegrünungen dar und fördern das Heimatgefühl der Anwohner. Die Gehölze werden im vorliegenden Bauleitplanverfahren zum Erhalt festgesetzt. Die im Nordosten befindliche Wallhecke wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 28 erhalten.

Beeinträchtigt wird das Schutzgut Mensch durch Immissionen von angrenzenden Landwirtschafts-, Siedlungs- und Verkehrsflächen, die auf das Plangebiet einwirken. Negative Auswirkungen auf die Gesundheit der zukünftigen Wohnbevölkerung sind nicht zu erwarten. Die Emissionen aus Siedlungs- und Verkehrsflächen halten sich in dem auch für die angrenzende Wohnbebauung geltenden verträglichen Rahmen

⇒ Werden Parameter herangezogen, welche das Wohlbefinden, die Gesundheit sowie die soziale und ökonomische Situation berücksichtigen, wird dem Plangebiet vor und nach der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 „Erweiterung Drosselweg“ eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2) für das Schutzgut *Mensch* zuteil.

#### Schutzgut Fläche

Aufgrund der Überplanung des Bebauungsplanes Nr. 3 (Rechtskraft: 1963), ist die Baunutzungsverordnung von 1962 anzuwenden, durch welche eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahlen durch Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einem Versiegelungsgrad von 100 % grundsätzlich zulässig ist. Daher hat die vorliegende Planung eine Reduzierung des theoretisch möglichen Versiegelungsgrades zur Folge.

⇒ Den Flächen des Plangebiets ist aufgrund des geltenden Bebauungsplanes Nr. 3 eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1) beizumessen.

⇒ Den nach der Realisierung des Bebauungsplans Nr.28 versiegelten Flächen kommt weiterhin eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1) zu.

⇒ Die nach der Umsetzung des Bebauungsplans Nr.28 unversiegelten Flächen besitzen zukünftig eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2).

#### Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Beschreibung der Biotoptypen richtet sich nach den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 3 (Rechtskraft: 1963). Dieser setzt ein *Kleinsiedlungsgebiet* mit Wohn- und Nebengebäude, mehrere *privaten Freiflächen* sowie eine *öffentliche Verkehrsfläche* fest.

Das Kleinsiedlungsgebiet kann dem Biotoptypen Einzel- und Reihenhausbebauung (OE) zugeordnet werden, die privaten Freiflächen werden voraussichtlich als neuzeitliche Ziergärten (PHZ) angelegt und die öffentliche Verkehrsfläche entspricht dem Biotoptyp Straße (OVS). All diese Biotoptypen besitzen eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) für Pflanzen und Tiere.

Nach Umsetzung der Planung wird der Großteil des Plangebietes als Einzel- und Reihenhausbebauung festgesetzt. Man kann davon ausgehen, dass sich dort die Biotoptypen Einzel- und

Reihenhausbebauung (OE) sowie neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) entwickeln werden. Die öffentlichen und privaten Verkehrsflächen werden dem Biotoptyp Straße (OVS) zugeordnet. Alle drei Biotope erhalten eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Im Bebauungsplan werden zwei Buchen als Einzelbaum zum Erhalt festgesetzt. Die Strauchbaumwallhecke (HFM) wird ebenfalls zum Erhalt festgesetzt. Beim Kronentraufbereich der Wallhecke im Plangebiet sowie der Bäume außerhalb des Plangebietes, die mit ihren Kronen aber in das Plangebiet ragen werden Flächen festgesetzt, bei denen Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten i. S. d. § 12 BauNVO, Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO sowie Bodenabgrabungen von mehr als 0,2 m nicht zulässig sind (§ 12 Abs. 6 BauNVO und § 14 Abs. 1). So kann der Wurzelbereich der Bäume besser geschützt werden und Konflikte mit den Nachbarn vermieden werden.

Der Bebauungsplan Nr. 28 setzt außerdem eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* fest. Beide Flächen führen zukünftig zu einer Verbesserung des Plangebiets als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere.

- ⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere kommt dem Plangebiet durch die Festsetzungen des geltenden Bebauungsplans Nr.3 eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe I) zu.
- ⇒ Nach Umsetzung der Planung kommen den Biotoptypen Einzel- und Reihenhausbebauung (OE), Neuzeitlicher Ziergarten (PHZ) und Straße (OVS) eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) für Pflanzen und Tiere zu.
- ⇒ Der Strauchbaumwallhecke kommt nach Umsetzung der Planung eine allgemeine bis besondere Bedeutung (Wertstufe IV) zu.
- ⇒ Bei den beiden zum Erhalt festgesetzten Einzelbäumen wird laut Breuer-Modell auf die Vergabe von Wertstufen verzichtet. Bei einem Verlust ist stattdessen artgleicher Ersatz zu leisten.

#### Schutzgut Boden

Die Fläche des Plangebiets befindet sich in der Bodenregion Geest und hier in einer Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen. Sie ist außerdem der Bodenlandschaft eines Lehmgebiets zugehörig. Der dominierende Bodentyp innerhalb des Plangebiets ist ein *Mittlerer Pseudogley-Podsol*. (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2024).

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung zählt zu dem Naturraum *Garlstedter Sandgeest*, in welcher arme Sandböden vorherrschen.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets ist es bereits zu einschneidenden Veränderungen innerhalb der Bodenmatrix gekommen. Insbesondere die mechanische Bearbeitung führte zur Beeinträchtigung der oberen Bodenhorizonte und störte die natürliche Pedogenese erheblich.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 28 werden im Bereich des *Allgemeinen Wohngebietes* Abgrabungen, Auffüllungen, Versiegelungen und Überbauungen der anstehenden Böden ermöglicht. Mit der Inanspruchnahme der Bodenstandorte gehen Bodenfunktionen, wie zum Beispiel die Wasserspeicherfähigkeit und die Pufferwirkung vollständig oder teilweise verloren. In den zukünftig versiegelten Bereichen im Plangebiet ist aufgrund der Inanspruchnahme der Bodenstandorte als Wohn- und Siedlungsfläche von einer degenerativen Bodenentwicklung auszugehen. Allerdings ist das Plangebiet aufgrund der zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ (Rechtskraft: 1963) geltenden Baunutzungsverordnung von 1962 bauleitplanerisch bereits zu 100% versiegelbar, so dass dementsprechend von stark überprägten Bodenverhältnissen auszugehen ist. Daher wird der aufzustellende Bebauungsplan Nr.28 zu einer Verringerung des bauleitplanerisch ermöglichten Versiegelungsgrades und somit zu einer Verbesserung der Situation für das Schutzgut Boden führen.

- ⇒ Das Schutzgut *Boden* besitzt vor der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 28 „Erweiterung Drosselweg“ eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1).
- ⇒ Das Schutzgut *Boden* besitzt nach Umsetzung der Planung in seinen nicht versiegelten Bereichen eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2).
- ⇒ Den Böden zukünftig versiegelter Bereiche kann lediglich eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1) zugemessen werden.

#### Schutzgut Wasser

Im Bereich des Plangebiets sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt im 30-jährigen Mittel 150 – 200 mm/a und die Sickerwasserrate liegt bei 350 – 400 mm/a.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Überschwemmungsgebieten, vorläufigen Überschwemmungsgebieten oder Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Der Boden im Plangebiet ist sandig und besitzt deswegen eine gute Sickerfähigkeit. Allerdings ist der Boden durch den geltenden Bebauungsplans Nr. 3 bauleitplanerisch bereits vollständig versiegelbar. Im Bereich der durch den aufzustellenden Bebauungsplan Nr.28 zukünftig nicht versiegelten Flächen kann das Wasser normal versickern. Somit kommt es zu einer potentiellen Verbesserung für das Schutzgut *Wasser*.

- ⇒ Dem Schutzgut *Wasser* kommt vor und nach der Umsetzung des Planvorhabens eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2) zu.

#### Schutzgut Klima/ Luft

Klimatisch gehört das Plangebiet zum maritim-kontinentalen Übergangsbereich mit einem durchschnittlichen Niederschlag von 812 mm/a.

Das Schutzgut Klima / Luft ist aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Siedlungszusammenhanges bereits beeinträchtigt. Die vollflächig zulässigen Versiegelungen im Plangebiet tragen zu einer Veränderung des Temperaturregimes bei. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölze wirken sich dagegen aufgrund der Evapotranspiration und der Luftreinhaltung positiv auf das Klima aus. Dem Plangebiet kommt vor Umsetzung der Planung eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zu.

Nach Umsetzung der Planung sind weiterhin Versiegelungen vorhanden, die sich negativ auf das Temperaturregime auswirken, jedoch in einem deutlich geringeren Maße.

Im Bebauungsplan wird der Großteil der Bäume zum Erhalt festgesetzt, wodurch diese Bäume weiterhin zur Luftreinhaltung beitragen. Positiv wirken sich auch das neuangepflanzte Bäumen und Sträuchern an der östlichen Plangebietsgrenze auf das Kleinklima aus.

Durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Plangebiet sowie den nahegelegenen landwirtschaftlichen Flächen, sind Geruchsmissionen in einem Maß zu erwarten, wie sie im ländlichen Raum üblicherweise vorkommen.

- ⇒ Das Schutzgut *Klima / Luft* besitzt sowohl vor als auch nach der Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2).

#### Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild lässt sich durch die Betrachtung der vier Faktoren Natürlichkeit, Historische Kontinuität, Vielfalt und Freiheit von Beeinträchtigungen beschreiben.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsgebietes von Wallhöfen.

Für die Faktoren Natürlichkeit und Vielfalt ist anzumerken, dass aufgrund der Festsetzungen des aktuell gültigen Bebauungsplans Nr. 3 „Neben den Neuenlande“ zurzeit eine Versiegelung von bis zu 100 % möglich ist. Daher ist das Plangebiet als deutlich überprägt anzusehen und nicht als natürlich zu erachten. Gleiches gilt auch für den Faktor Vielfalt.

Im Plangebiet besteht keine historische Kontinuität, in der Preussischen Landesaufnahme aus dem Jahr 1899 ist auf der Fläche des Plangebiets eine Heide verzeichnet. Des Weiteren wird bereits das Vorhandensein eines Walls dargestellt, daher erhält die Wallhecke eine allgemeine

Bedeutung für die historische Kontinuität. Das restliche Plangebiet erhält hingegen aufgrund der zulässigen vollflächigen Versiegelungen keine Bedeutung für die historische Kontinuität.

In Bezug auf das Kriterium Freiheit von Beeinträchtigungen, ist festzustellen, dass sich in einer Entfernung von 150 m südwestlich des Plangebiets ein 134 m hoher Funkturm befindet, welcher das Landschaftsbild deutlich beeinträchtigt.

Durch Festsetzungen zur maximalen Höhe baulicher Anlagen und der Farbgestaltung der Dächer ist davon auszugehen, dass sich die vorliegende Planung in das Ortsbild eingliedert und eine Wertminderung verhindert wird. Die ortsbildprägenden Einzelbäume und die Strauchbaumwallhecke werden zudem zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus ist eine Eingrünung in Richtung Süden, zur freien Landschaft, geplant, die sich positiv auf das Landschaftsbild auswirkt.

- ⇒ Zusammenfassend und unter Berücksichtigung der Faktoren Natürlichkeit, Historische Kontinuität, Vielfalt und Freiheit von Beeinträchtigungen wird dem *Landschaftsbild* als Schutzgut vor Umsetzung des Planungsvorhabens eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1) zugewiesen.
- ⇒ Durch die Erhaltung der Wallhecke, die Eingrünung in Südosten des Plangebiets, sowie die Reduzierung der versiegelbaren Fläche von max. 100 % zu max. 45 % in den Allgemeinen Wohngebieten (WA1 und WA2) kommt dem Schutzgut nach Umsetzung des Planungsvorhabens eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2) zu.

#### Schutzgut Biologische Vielfalt

Aufgrund der zulässigen vollflächigen Versiegelungen im Plangebiet durch die Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 3 sind vollflächige Versiegelungen des Plangebietes zulässig. Die Ökologische Vielfalt ist somit sehr gering.

Zukünftig wird nicht nur durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr.28 eine Wallhecke sowie zwei Bäume erhalten, außerdem wird auch im Südosten des Plangebiets eine Strauchbaumhecke angepflanzt, wodurch die Diversität zunimmt.

- ⇒ Die biologische Vielfalt wird durch die Umsetzung des Bebauungsplans erhöht, jedoch bleibt ein starker anthropogener Einfluss bestehen. Zusammenfassend ist der *Biologischen Vielfalt* als Schutzgut vor und nach Durchführung der Baumaßnahmen eine *geringe Bedeutung* (Wertstufe 1) zuzumessen.

#### Schutzgut Sonstige Sach- und Kulturgüter

Aufgrund älterer Fundmeldungen ist im Bereich des Plangebiets, entsprechend eines im Scoping-Verfahren durch die untere Denkmalbehörde hervorgebrachten Hinweises (Stellungnahme des Landkreises Osterholz vom 26.06.2023), mit weiteren Bodenfunden zu rechnen. Daher wird folgender nachrichtlicher Hinweis der Planzeichnung hinzugefügt, wodurch potentielle Beeinträchtigungen *Sonstiger Sach- und Kulturgüter* verhindert werden:

„Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das Können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.“

- ⇒ Dem Schutzgut *Sonstiger Sach- und Kulturgüter* kommt vor und nach der Umsetzung des Planvorhabens eine *allgemeine Bedeutung* (Wertstufe 2) zu.

#### Schutzgut Schutzgebiete und Objekte

Im Nordosten des Plangebiets ist eine Wallhecke vorhanden. Wallhecken sind geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG i.V.m. §22 Abs.3 NNatSchG.

⇒ Dem Schutzgut *Schutzgebiete und Objekte* kommt durch die Festsetzung einer *Fläche mit Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (Geschützter Landschaftsbestandteil – Wallhecke)* sowohl vor als auch nach der Umsetzung des Planvorhabens eine *besondere Bedeutung* (Wertstufe 3) zu.

#### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Es sind keine bedeutsamen Wechselwirkungen zu erkennen, deshalb bleibt dieses Schutzgut ohne Belang.

#### Besonderer Artenschutz

Die tatsächlich im Plangebiet vorhandenen Biotop unterscheiden sich von denen der im Bebauungsplans Nr. 3, festgesetzten Lebensräume aufgrund der fehlenden Umsetzung des Bebauungsplans.

Daher wurde am 25.03.2024 eine Biotopkartierung durchgeführt, um die tatsächlich vorkommenden Biotoptypen zu bestimmen.

Im Plangebiet kommen tatsächlich die Biotoptypen Einzel- und Reihenhausbebauung (OE), Sandacker (AS), Allee/ Baumreihe des Siedlungsbereichs (HEA), Artenarmer Scherrasen (GRA) und Strauchbaumwallhecke (HWM) vor.

Für die Betrachtung des besonderen Artenschutzes werden die tatsächlich vorhandenen Biotop herangezogen.

Entsprechend § 44 Absatz 1 BNatSchG ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

#### Vögel

Als potentiell vorkommende Brutvogelarten sind vor allem siedlungs- und störungstolerante Arten sowie andere typische Siedlungsarten, zum Beispiel Spatz (*Passer domesticus*), Kohl- und Blaumeise (*Parus major* und *Cyanistes caeruleus*), Amseln (*Turdus merula*) und Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) zu nennen, die in den benachbarten Hausgärten sowie der Wallhecke und den Gehölzen an den Plangebietsgrenzen leben und den Geltungsbereich zur Nahrungssuche nutzen.

Aufgrund der Größe des Ackers und regelmäßig durchgeführter Bodenbearbeitung bzw. der Ernte sind keine expliziten Wiesenbrüter im Untersuchungsgebiet zu erwarten.

Für waldbewohnende Vogelarten stellen die innerhalb des Untersuchungsgebiets liegenden Gehölzbestände keinen attraktiven Lebensraum dar, weil innerhalb der Gehölze kein ausgeprägtes Binnenklima des Waldes herrscht und kaum ausreichenden Waldstrukturen, wie Waldsäume oder Lichtungen, vorhanden sind.

Durch die Erhaltung der Wallhecke und der Einzelbäume im Bebauungsplan Nr. 28, und da in der näheren Umgebung weiterhin umfangreiche Gehölzstrukturen als Bruthabitate zur Verfügung stehen, bleibt die ökologische Funktion der potentiell vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten, auch bei Umsetzung der Bauleitplanung des Bebauungsplans Nr. 28 erhalten.

Zusammenfassend werden die Gehölzbestände des Untersuchungsgebiets, insbesondere die Wallhecke, als wertvoller Lebensraum für die Avifauna eingestuft. Die Ackerfläche bietet kein

besonderes Habitat für Vogelarten und der Siedlungsbereich wird potentiell von Arten genutzt, welche nur eine geringe Störanfälligkeit aufweisen und auch häufig in den Siedlungsgebieten im näheren Umfeld des Plangebietes regelmäßig anzutreffen sind.

#### Fledermäuse

Das vorliegende Untersuchungsgebiet bietet insgesamt 6 Fledermausarten einen potentiellen Lebensraum (Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)). Aufgrund der im Nordosten, Osten und im Südwesten des Untersuchungsgebiets befindlichen Gehölzbestände kann das Untersuchungsgebiet Fledermäusen als Nahrungs- und Jagdhabitat sowie als Leitstruktur dienen. Durch die landwirtschaftliche Bearbeitung des Ackers bedingte geringe Insekten-dichte, geht für Fledermäuse ein eingeschränktes Nahrungsangebot einher. Die im Untersuchungsgebiet vorkommende Wallhecke, und vor allem die darin stockenden großen Stiel-Eichen (*Quercus robur*), bieten einen potentiellen Lebensraum für Fledermäuse in einer ansonsten strukturarmen Kulturlandschaft. Das Vorkommen von als Fledermausquartier geeigneten Baumhöhlen und Astgabelungen ist wahrscheinlich, wurde jedoch im Rahmen der vorliegenden Potentialabschätzung nicht vor Ort untersucht. Prinzipiell stellen Wallhecken jedoch gut geeignete Habitate für Fledermäuse dar. Weitere potentielle Wohnstätten für Fledermäuse sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Da Baumaßnahmen üblicherweise außerhalb der Aktivitätsphase der Fledermäuse durchgeführt werden und da die Wallhecke durch den Bebauungsplan Nr. 28 zum Erhalt festgesetzt wird, können Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

Aufgrund der landschaftlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Biotoptypen ist ein Vorkommen weiterer geschützter Arten nicht zu erwarten.

#### Zusammenfassung

Für das Plangebiet besteht bereits der Bebauungsplan Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ aus dem Jahr 1963. Aufgrund der für den Bebauungsplan Nr. 3 geltenden Baunutzungsverordnung (BauNVO) aus dem Jahr 1962 ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahlen durch Stellplätze mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einem Versiegelungsgrad von 100 % zulässig.

Planungsziel des aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 28 „Erweiterung Drosselweg“ ist weiterhin die Festsetzung eines *Allgemeinen Wohngebietes* in einem Bereich, der für eine Siedlungsentwicklung besonders geeignet ist.

Die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter erleiden durch die vorliegende Planung voraussichtlich keinen Werteverlust bezüglich ihrer Bedeutung für Natur und Umwelt. Stattdessen ist durch die Erhaltung der Wallhecke durch die Festsetzung einer Fläche mit Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts (Geschützter Landschaftsbestandteil – Wallhecke) mit einer Verbesserung der Situation der Natur und Umwelt zu rechnen.

Erhebliche nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB sind infolge der Planung nicht zu erwarten.

## 8.2

### **Verkehr**

Grundlage für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens, welches durch den vorliegenden Bebauungsplan initiiert wird, ist die Annahme, dass überwiegend Einfamilienhäuser im Plangebiet errichtet werden. Es wird daher weiterhin angenommen, dass im Bereich des Plangebietes bis zu 8 Einzelhäuser mit jeweils der maximal zulässigen Anzahl von 2 Wohnungen und 4 Mehrfamilienhäuser mit jeweils der maximal zulässigen Anzahl von 4 Wohnungen, d. h. insgesamt 32 Wohneinheiten (WE) entstehen werden. Im Zuge der Veräußerung der Grundstücke kann es diesbezüglich allerdings zu Abweichungen kommen, so dass hier von dem

„Worst-Case“ ausgegangen wird. Entsprechend dem niedersächsischen Durchschnitt wird eine Anzahl von 1,99 Personen pro Wohneinheit (Stand: 2019 / Statistisches Monatsheft 03/2021) der Abschätzung zu Grunde gelegt, so dass sich daraus eine Einwohnerzahl (EW) von 64 ergibt.

Die Anzahl der Wege je Einwohner beträgt nach Bosserhoff in Niedersachsen durchschnittlich 3,5 pro Tag. Somit errechnet sich ein Aufkommen von insgesamt 224 Wegen pro Tag für den Bereich des Plangebietes. Bedingt durch seine innerörtliche Lage in der Nähe zum Ortskern und der Annahme, dass viele Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden, wird von einem Anteil von 85 % des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgegangen. Als Besetzungsgrad pro Fahrzeug wird der von Bosserhoff genannte Mittelwert von 1,2 Personen angenommen, so dass der Gesamtwert der Quell- und Zielverkehre aus und zu dem Plangebiet bei 159 Fahrten pro Tag liegt. Hinzu kommen noch rund 10 % an Fremdenverkehren (Besucherfahrten) sowie 1,2 LKW-Aufkommen von 0,05 LKW je Einwohner, die ebenfalls zu berücksichtigen sind. Somit beträgt das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Plangebiet voraussichtlich 178 Fahrten am Tag. Für den Zeitraum der Spitzenstunde im Anliegerverkehr (laut Bosserhoff handelt es sich hierbei um die Uhrzeit zwischen 6 und 7 Uhr morgens), der einem Anteil von 15 % der Quellverkehre entspricht, bedeutet dies ein maximales Verkehrsaufkommen von 26,7 Pkw innerhalb einer Stunde.

Auf Grundlage dieser überschlägigen Ermittlung lässt sich feststellen, dass ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Darauf basierend ist davon auszugehen, dass durch diese mit einem Wohngebiet einhergehenden Anwohnerverkehre keine unzumutbare Beeinträchtigung angrenzender Bereiche resultiert.

In diesem Zusammenhang wird auf ein Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs vom 17.08.2017 (4 C 2760/16.N). Demnach stellt die „planbedingte Zunahme des Straßenverkehrs von bis zu 200 Fahrzeugbewegungen pro Tag vorbehaltlich besonderer Umstände des Einzelfalls lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung eines Straßenanliegers dar“. Für die vorliegende Planung wurde in der Summe ein überschlägiges Verkehrsaufkommen von 178 Fahrten pro Tag ermittelt. Es liegen des Weiteren keine besonderen Umstände des Einzelfalls vor.

### **8.3 Landwirtschaft**

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen. Sofern landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen für eine bauliche Nutzung in Anspruch genommen werden, soll „die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen [...] begründet werden“ (§ 1a Abs. 2 Baugesetzbuch).

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan werden Flächen in modernes Baurecht überführt, die bereits seit 1963 rechtsverbindlich für eine Bebauung vorgesehen sind, vgl. Kapitel 4.3 „Verbindliche Bauleitplanung“.

Die Belange der Landwirtschaft sind damit nicht nachteilig berührt.

### **8.4 Immissionsschutz**

Um die Möglichkeiten einer wohnbaulichen Entwicklung im Ortsteil Wallhöfen zu prüfen, wurde von der Gemeinde eine Geruchsimmissionsuntersuchung in Auftrag gegeben, in der die Auswirkungen des an der Straße Am Funkturm ansässigen Geflügelhaltungsbetriebes untersucht worden ist (siehe Anlage).

Neben einer Berechnung mit den Angaben aus dem genehmigten Bestand aus dem Jahr 2001 wurde von Seiten des Gutachters eine Betrachtung durchgeführt, bei der die zur Verfügung stehende Stallfläche und die heute bei der Stallhaltung von Enten empfohlene Besatzdichte berücksichtigt wurden.

Für den Bereich des Plangebietes werden die Immissionsgrenzwerte für beide Planungsfälle deutlich unterschritten.

Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass es im ländlichen Raum zu ortsüblichen Immissionen durch (Geruch und Schall) durch die landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung kommen kann. Diese Immissionen sind mit dem Hinweis auf gegenseitige Rücksichtnahme zu tolerieren.

#### **8.5 Denkmalschutz**

Aufgrund älterer Fundmeldungen ist im Bereich des Plangebiets, entsprechend eines im Scoping-Verfahren durch die untere Denkmalbehörde hervorgebrachten Hinweises (Stellungnahme des Landkreises Osterholz vom 26.06.2023), mit weiteren Bodenfunden zu rechnen.

Es wurde daher ein nachrichtlicher Hinweis in die Planzeichnung aufgenommen, der auf diesen Sachverhalt hinweist.

Vor Beginn der Erstellung der Erschließungsstraße/n, jedoch spätestens 20 Tage vor geplantem Baubeginn, muss zudem Kontakt mit der unteren Denkmalschutzbehörde aufgenommen werden, um den Bereich der neu geplanten Straße auf mögliche Fundstellen zu untersuchen (Prospektion).

#### **8.6 Ver- und Entsorgung**

Da das Plangebiet teilweise an bestehende Bebauung angrenzt, kann die Ver- und Entsorgung durch Anschluss an die bestehenden Ver- und Entsorgungseinrichtungen grundsätzlich sichergestellt werden.

Die Erweiterung des Drosselwegs ist ausreichend groß dimensioniert, sodass Müllfahrzeuge diese befahren und die Mülltonnen zur Abholung entlang der Straßen platziert werden können. Dies wird im Bestand bereits praktiziert. Am Ende der Straße ist eine Wendemöglichkeit vorgesehen, die es erlaubt, dass Müllfahrzeuge und Rettungsfahrzeuge ohne Zurücksetzen wenden können.

Im Plangebiet befindet sich ein Hydrant an der Straße Am Drosselweg in der Nähe der Hausnummer 14. Zudem befinden sich zwei weitere Hydranten an der Straße In der Heide circa 50 beziehungsweise 20 m nördlich vom Plangebiet entfernt. Somit ist der Zugang zu Löschwasser gewährleistet.

#### **8.7 Wald**

Für die Belange des Waldes wird auf die Ausführungen in Kapitel 4.1 Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung des Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreis Osterholz Kapitel 3.7.2 Forstwirtschaft verwiesen.

#### **8.8 Klimaschutz**

Der Themenbereich Klimaschutz hat aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels sowie sinkender Ressourcen fossiler Brennstoffe im globalen und gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang eine hohe Bedeutung. Dies spiegelt sich auch in der EU-Gesetzgebung sowie in nationalen Gesetzen wider. In Deutschland gibt es umfangreiche Vorschriften, die bei der Neuerrichtung und / oder Modernisierung von Gebäuden zu berücksichtigen sind, so dass im Rahmen der Bauleitplanung keine weiteren Regelungen erforderlich sind.

Gemäß der aktuell geltenden Fassung der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) sind *„bei der Errichtung von Gebäuden, die mindestens eine Dachfläche von 50 m<sup>2</sup> aufweisen, [...] mindestens 50 Prozent der Dachfläche mit Photovoltaikanlagen auszustatten (§ 32a NBauO).“* Dies gilt für die Errichtung von Wohngebäude nach dem 31. Dezember 2024.

Für Wohngebäude, für die ein Bauantrag oder eine Baumitteilung nach dem 31. Dezember 2022 eingereicht wird, muss zumindest die Tragkonstruktion so beschaffen sein, dass auf allen Dachflächen Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung aus solarer Strahlungsenergie errichtet werden können, so dass diese auch nachträglich installiert werden können.

Die vorgenannten gesetzlichen Vorgaben betreffen die nachgeordnete Planungsebene und sind bei konkreten Baumaßnahmen zu berücksichtigen.

In Bezug auf die Ebene der Bauleitplanung sind insbesondere folgende Vorgaben des Baugesetzbuches relevant:

*„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“ (§ 1 Abs. 5 BauGB)*

*„Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.“ (§1a Abs. 5 BauGB)*

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden folgende Klimaschutzaspekte berücksichtigt:

Es wäre laut des bestehenden Bebauungsplans Nr. 3 „Neben dem Neuenlande“ zulässig 100 Prozent der Fläche zu versiegeln. Nun wird nur eine maximale Versiegelung von 45 Prozent möglich sein. Planungsrechtlich kommt es also in diesem Gebiet zu Entsiegelungen.

Die im vorliegenden Bebauungsplan mit 0,3 festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) unterschreitet den Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete gem. § 17 BauNVO (Baunutzungsverordnung). Es erfolgt eine Anpassung an den Klimawandel, indem ausreichend Flächen für die Niederschlagswasserversickerung auf den privaten Grundstücksflächen zur Verfügung stehen. Dadurch werden sowohl Beeinträchtigungen des lokalen Wasserkreislaufes vermieden als auch Auswirkungen von Starkregenereignissen abgemildert.

Die größeren Eichen der Wallhecke sowie zwei Buchen an der nordwestlichen Plangebietsgrenze werden zum Erhalt festgesetzt, so dass das dort gebundene CO<sub>2</sub> weiterhin im Pflanzenmaterial gespeichert bleibt und zudem das Kleinklima positiv beeinflusst wird.

Außerdem wirkt sich auch die Festsetzung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen positiv auf das Klima auf.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan so angeordnet, dass eine flexible Grundstückseinteilung erfolgen kann. Dadurch wird ermöglicht, dass die zukünftigen Gebäude in Bezug auf die Nutzung von Solarenergie optimal ausgerichtet werden können.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes geben lediglich den Rahmen für eine klimaangepasste Bebauung vor und lassen viel individuellen Gestaltungsspielraum hinsichtlich der Gebäudegestaltung sowie der technischer Gebäudeausstattung.

## **8.9 Oberflächenwasserbewirtschaftung / -entwässerung**

Entsprechend den Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes sind die Grundstückseigentümer für die Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers verantwortlich, sofern die Gemeinde nicht den Anschluss an einen öffentlichen Kanal vorschreibt oder nachbarliche Belange berührt werden. Ein entsprechender Nachrichtlicher Hinweis ist Bestandteil der Planzeichnung.

Aufgrund dessen, dass in dem Plangebiet und angrenzenden Bereichen sandige Böden vorhanden sind, ist es beabsichtigt das anfallende Niederschlagswasser, so wie es in der Vergangenheit bereits praktiziert wurde, auf den jeweiligen privaten Baugrundstücken versickern zu lassen.

Bei der Anlage privater Grundstückszufahrten ist darauf zu achten, dass kein Wasser vom privaten Grundstück auf die öffentlichen Straßenverkehrsflächen läuft.

## 8.10 Nachrichtliche Hinweise

### 1. Bodendenkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das Können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

### 2. Wallhecken

Gemäß § 22 Abs. 3 NNatG dürfen Wallhecken - mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten - nicht beseitigt werden. Alle Handlungen, die das Wachstum der Bäume und Sträucher beeinträchtigen, sind verboten. Erlaubt sind Pflegemaßnahmen der Eigentümer oder sonstigen Nutzungsberechtigten. Zulässig bleibt auch die bisher übliche Nutzung der Bäume und Sträucher, wenn deren Nachwachsen nicht behindert wird.“

### 3. Militärische Altlasten

Sollten bei anstehenden Erdarbeiten Land- und Luftkampfmittel, wie z.B. Granaten, Panzerfäuste, Minen oder Munition, gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

### 4. Altablagerungen

Altablagerungen und Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Müllablagerungen, Altablagerungen bzw. Altstandorte (kontaminierte Betriebsflächen) oder sonstige Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen festgestellt werden, ist der Landkreis Osterholz als Untere Bodenschutzbehörde sofort zu benachrichtigen.

### 5. Gestaltung der nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken

Entsprechend § 9 Abs. 2 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) sind die nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken als Grünflächen anzulegen. Dementsprechend muss auf diesen Flächen der Anteil an Vegetation überwiegen, so dass Steinflächen (Plattenbeläge, Pflasterungen, Schotterflächen etc.) nur in geringem, der Vegetation deutlich untergeordnetem Maße zulässig sind. Verstöße stellen eine Ordnungswidrigkeit gem. § 80 NBauO dar, die geahndet werden kann.

### 6. Besonderer Artenschutz

Gemäß den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

### 7. Beseitigung des Niederschlagswassers

Gemäß § 96 Abs. 3 NWG sind die Grundstückseigentümer zur Beseitigung des Niederschlagswassers an Stelle der Gemeinde verpflichtet, soweit nicht die Gemeinde den Anschluss an eine öffentliche Abwasseranlage und deren Benutzung vorschreibt oder ein

gesammeltes Fortleiten erforderlich ist, um eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu verhüten.

**9. RECHTSFOLGEN**

Entgegenstehende oder gleichlautende Festsetzungen im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes treten mit der Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB außer Kraft.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB im Auftrage der Gemeinde Vollersode ausgearbeitet:

Bremen, den 02.10.2024

**instara**

Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH  
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Vollersode, den

.....  
(Greff)  
Bürgermeisterin

**Verfahrenshinweise:**

1. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom ..... bis .....
2. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom ..... bis ..... zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegt.

Vollersode, den

.....  
(Greff)  
Bürgermeisterin

---

**Anhang:** Gutachterliche Stellungnahme zu Geruchsmissionen im Rahmen der Bauleitplanung „Nördlich Thorner Straße in Vollersode, OT Wallhöfen (TÜV Nord, Hannover; Stand: 10.05.2022)

Hannover, 10.05.2022  
TNU C H/Plz

## **Gutachtliche Stellungnahme**

### **zu Geruchsimmissionen im Rahmen der Bauleitplanung „Nördlich Thorner Straße“ in Vollersode, OT Wallhöfen**

Auftraggeber: Samtgemeinde Hambergen  
Bremer Str. 2  
27729 Hambergen

TÜV-Auftrags-Nr.: 8000681154 / 222IPG052

Umfang des Berichtes: 27 Seiten Text  
4 Seiten Anhang

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Manfred Plätzer  
Tel.: 0511/ 998 61579  
E-Mail: [mplaetzer@tuev-nord.de](mailto:mplaetzer@tuev-nord.de)

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Zusammenfassung.....	4
2 Aufgabenstellung .....	6
3 Beurteilungsgrundlagen .....	7
3.1.1 Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße bei Tierhaltungen .....	9
3.1.2 Beurteilung im Einzelfall (Anhang 7 TA Luft, Ziffer 5).....	11
4 Örtliche Gegebenheiten .....	13
5 Beschreibung Stallanlagen.....	14
6 Geruchsemissionen .....	14
6.1 Geruchsemissionen 2001 genehmigter Bestand.....	15
6.1 Geruchsemissionen realistischer Maximalbesatz.....	15
7 Immissionen.....	17
7.1 Ausbreitungsmodell .....	17
7.1 Berücksichtigung von Gelände und Gebäuden .....	19
7.1.1 Berücksichtigung des Geländes .....	19
7.1.2 Berücksichtigung von Gebäuden .....	20
7.2 Quellmodellierung.....	20
7.2.1 Weitere Modellparameter .....	22
7.3 Ergebnisse der Immissionsprognose .....	22
7.4 Diskussion und Bewertung .....	25
8 Quellenverzeichnis.....	27

## Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 3-1: Geruchsimmissionswerte –Tabelle 22 der TA Luft.....	8
Tabelle 3-2: Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten – Tabelle 24 der TA Luft ..	10
Tabelle 6-1 Geruchsemissionen 2001 genehmigter Bestand .....	15
Tabelle 6-2 Geruchsemissionen realistischer Maximalbesatz.....	16
Tabelle 7-1 Quellkonfiguration.....	21

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 4-1:	Lageplan .....	13
Abbildung 7-1:	Windrichtungsverteilung Bremen .....	18
Abbildung 7-2:	Häufigkeitsverteilung Bremen .....	19
Abbildung 7-3:	Quellenplan .....	21
Abbildung 7-4:	Geruchsbelastung genehmigte Tierplatzzahlen .....	23
Abbildung 7-5:	Geruchsbelastung bei realistischem Maximalbesatz .....	24

## Anhang 1:        Ausbreitungsrechnungen

## 1 Zusammenfassung

Die Gemeinde Vollersode plant die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für den Bereich „Nördlich Thorner Straße“ in Vollersode, OT Wallhöfen. Südöstlich des überplanten Bereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Tierhaltung (Geflügelhof Gerken).

Die Bedingungen wurden ursprünglich in einer Stellungnahme vom 04.08.2016 untersucht.

Das neue Plangebiet liegt näher an der Tierhaltung. Die Bewertung von Geruchimmissionen ist in die Neufassung der TA Luft (2021) aufgenommen worden. Wegen der Änderungen soll die entsprechende Stellungnahme vom 04.08.2016 angepasst werden.

In diesem Zusammenhang beauftragte die Samtgemeinde Hambergen die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co KG zu einer Überarbeitung der gutachtlichen Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchsimmissionen im Plangebiet.

Der Betrieb zieht Geflügel für den Verkauf an Kleinabnehmer auf. Für diese Bedingungen ist der Besatz in der Regel deutlich geringer als der genehmigte Zustand der Geflügelhaltung aus dem Jahr 2001. In der Stellungnahme 2016 wurde daher zusätzlich zur Berechnung mit dem genehmigten Bestand eine Berechnung mit dem seinerzeit vom Betreiber angegebenen Istbestand durchgeführt.

Eine Nachfrage beim Betrieb ergab, dass inzwischen ein Generationswechsel in der Betriebsführung stattgefunden hat. Die baulichen Bedingungen wurden nicht geändert, jedoch möchte sich der neue Betreiber offenhalten, die tatsächliche Kapazität der Stallanlagen gegebenenfalls auch zu nutzen.

Abweichend wurde daher neben einer Berechnung mit den Angaben aus der Genehmigung 2001 eine Betrachtung durchgeführt, bei der die zur Verfügung stehende Stallfläche und die heute bei der Stallhaltung von Enten empfohlene Besatzdichte berücksichtigt wurden.

Der Ansatz für die Tierhaltung wurde unter Berücksichtigung der Emissionsansätze der VDI-Richtlinie 3894 ermittelt. Zur Ermittlung der Geruchsimmissionen wurden Ausbreitungsrechnungen mit dem Modell AUSTAL und den Wetterdaten der DWD-Station Bremen durchgeführt.

Ergebnisse:

In dem neuen Plangebiet in Vollersode, OT Wallhöfen beträgt die von dem betrachteten Betrieb verursachte Kenngröße der Geruchsbelastung für den 2001 genehmigten Besatz zwischen 0,05 im Westen des Plangebietes und 0,25 im äußersten westlichen Zipfel zwischen der Thorner Straße und der Straße Am Funkturm. Weitere Emittenten sind nicht bekannt, so dass davon ausgegangen werden kann, dass es sich hierbei um die Gesamtbelastung handelt. Der Immissionswert gemäß Anhang 7 TA Luft für Wohn-Mischbebauung beträgt 0,1. Bei Unterschreitung dieses Wertes ist eine Geruchsbelastung in einem Wohngebiet nicht als erhebliche Belästigung und somit schädliche Umwelteinwirkung einzustufen.

Der Bereich, in dem der Wert von 0,1 überschritten wird, umfasst in diesem Fall einen Bereich mit einem Radius von etwa 100 m ausgehend von der südwestlichen Ecke des Plangebietes.

Da der Betrieb in der Regel einen deutlich geringeren Besatz hält, sich aber die Möglichkeiten offen halten möchte, die vorhandene Stallkapazität auszunutzen, wurde geprüft, welche Bedingungen sich ergeben, wenn der Entenstall – laut Genehmigung 2001 12.000 Entenplätze - mit dem heute von der DLG empfohlen Maximalbesatz von etwa 9.000 Aufzuchtenten bzw. zeitweise etwa 3.600 Mastenten belegt wird. Unter diesen Bedingungen ergibt sich im Westen des Plangebietes eine Kenngröße von 0,01 und im äußersten östlichen Zipfel zwischen der Thorner Straße und der Straße Am Funkturm ein Wert von 0,15.

Der Bereich, in dem der Wert von 0,1 überschritten wird, betrifft ca. einen Bereich von 30 m Radius von der Straßenecke Thorner Straße, Straße Am Funkturm. Wegen der Nähe zu einem existierenden Betrieb mit Bestandsschutz kann der Bereich ggf. in der Abwägung auch als Übergangsbereich betrachtet werden. Es sollte jedoch im Bebauungsplan ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass in dem östlichen Teil des Baugebietes zeitweise Gerüche aus einer benachbarten Tierhaltung auftreten können, die im östliche Randbereich auch im Bereich einer dörflichen Belastung liegen können.

Bei der Bauleitplanung sind eine realistische, betriebswirtschaftlich vernünftige Entwicklung benachbarter landwirtschaftlicher Betriebe und die sich daraus ergebenden zusätzlichen Erfordernisse für die Einhaltung von Abständen zu berücksichtigen (§1 Abs. 6 BauGB). Grundsätzlich werden durch die Ausweisung eines Baugebietes bei „Ausschöpfen“ des Immissions-(grenz)wertes die Erweiterungsmöglichkeiten der benachbarten Betriebe eingeschränkt.

Im vorliegenden Fall ist die vorhandene Bebauung am Drosselweg ähnlich hoch belastet wie der östliche Bereich des Plangebietes. Eine Belastung, die aus dem genehmigten Bestand resultiert, wäre im Drosselweg wegen des Bestandsschutzes formal auch dann hinzunehmen, wenn diese heutige Bewertungsmaßstäbe überschreitet. Eine Erweiterung darüber hinaus ist jedoch unter den gegebenen Randbedingungen ohne geeignete technische Maßnahmen zur Minderung von Immissionen vermutlich nicht genehmigungsfähig.

Wir empfehlen, die weitere Vorgehensweise mit dem betroffenen Landwirt und den zuständigen Behörden abzustimmen.

Dipl.-Ing. Manfred Plätzer  
**TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG**  
**Consulting Region Hannover**  
Sachverständiger für Immissionsprognosen,  
Gerüche und Anlagenbegutachtungen

## 2 Aufgabenstellung

Die Gemeinde Vollersode plant die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für den Bereich „Nördlich Thorner Straße“ in Vollersode, OT Wallhöfen. Südöstlich des überplanten Bereiches befindet sich eine landwirtschaftliche Tierhaltung (Geflügelhof Gerken).

Die Bedingungen wurden ursprünglich in einer Stellungnahme vom 04.08.2016 untersucht.

Das neue Plangebiet liegt näher an der Tierhaltung. Die Bewertung von Geruchimmissionen ist in die Neufassung der TA Luft (2021) aufgenommen worden. Wegen der Änderungen soll die entsprechende Stellungnahme vom 04.08.2016 angepasst werden.

In diesem Zusammenhang beauftragte die Samtgemeinde Hambergen die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co KG zu einer Überarbeitung der gutachtlichen Stellungnahme zu den zu erwartenden Geruchsmissionen im Plangebiet.

Es wird wie folgt vorgegangen:

Die örtlichen Gegebenheiten, Stallanlagen und Nebeneinrichtungen sind von vorangegangenen Untersuchungen bekannt.

Der Aktuelle Tierbestand wird telefonisch vom Betreiber erfragt.

Die Emissionen der Stallanlagen und Nebeneinrichtungen wurden auf der Basis von Literaturangaben – VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 für Tierhaltungen ermittelt.

Zur Ermittlung der Geruchsbelastung wurden Ausbreitungsrechnungen mit dem Modell AUSTAL und den Wetterdaten der DWD-Station Bremen durchgeführt.

Die Bewertung erfolgt gemäß TA Luft Anhang 7.

### 3 Beurteilungsgrundlagen

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 50 Planung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) /1/ „die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen „...“ so weit wie möglich vermieden werden.

Im Sinne des § 3 des BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

In der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft /2/) ist das Verwaltungshandeln im Rahmen von Genehmigungsverfahren und Überwachung von Anlagen geregelt. Die Vorschrift regelt primär das Vorgehen bei größeren im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren (Verfahren nach § 6, 16 BImSchG) zu genehmigenden Anlagen wird aber auch bei kleineren nicht nach diesen Verfahren zu genehmigenden Anlagen (Anforderungen § 22 BImSchG, baurechtlich zu genehmigende Anlagen, wie z. B. kleinere Stallanlagen) sowie in der Bauleitplanung herangezogen.

In der TA Luft sind neben emissionsseitigen Anforderungen Immissionskenngrößen definiert und Immissionswerte als Bewertungsmaßstäbe festgelegt.

Immissionskenngrößen kennzeichnen die Höhe der Vorbelastung, der Gesamtzusatzbelastung, der Zusatzbelastung oder der Gesamtbelastung für den jeweiligen luftverunreinigenden Stoff. Im Zusammenhang mit einem Bauleitplanverfahren für Wohnbebauung, ist nur die vorhandene Belastung relevant, gegebenenfalls sind angemessene Erweiterungsmöglichkeiten der emittierenden Betriebe in die Bewertung einzubeziehen.

Die Immissionswerte der TA Luft dienen der Prüfung, ob der Schutz der menschlichen Gesundheit, der Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen und der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Deposition sichergestellt ist.

Nach der Neufassung der TA Luft Ziffer Nr. 4.3.2 ist für Anlagen, von denen erfahrungsgemäß relevante Geruchsemissionen ausgehen können, eine Prüfung durchzuführen, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen gewährleistet ist. Die Richtlinie VDI 3886 Blatt 1 (Ausgabe September 2019) dient als Erkenntnisquelle.

Bei der Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsmissionen sichergestellt ist, ist Anhang 7 heranzuziehen.

Eine Geruchsmission ist nach Anhang 7 TA Luft zu beurteilen, wenn sie nach ihrer Herkunft aus Anlagen erkennbar, d. h. abgrenzbar ist gegenüber Gerüchen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder ähnlichem.

Sie ist in der Regel als erhebliche Belästigung zu werten, wenn die Gesamtbelastung die in Tabelle 22 der TA Luft angegebenen Immissionswerte überschreitet. Bei den Immissionswerten handelt es sich um relative Häufigkeiten der Geruchsstunden\* bezogen auf ein Jahr.

**Tabelle 3-1: Geruchsimmissionswerte –Tabelle 22 der TA Luft**

Wohn-/Mischgebiete Kerngebiete mit Wohnen urbane Gebiete	Gewerbe-/ Industriegebiete Kerngebiete mit Wohnen	Dorfgebiete
0,10 (10 % der Jahresstunden)	0,15 (15 % der Jahresstunden)	0,15 <sup>1)</sup> (15 % der Jahresstunden)

<sup>1)</sup> Für Immissionen durch Tierhaltungsanlagen

*„Der Immissionswert der Spalte „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße der Gesamtbelastung ... Er kann im Einzelfall auch auf Siedlungsbereiche angewendet werden, die durch die unmittelbare Nachbarschaft einer vorhandenen Tierhaltungsanlage historisch geprägt, aber nicht als Dorfgebiete ausgewiesen sind.“*

*Sonstige Gebiete, in denen sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sind entsprechend den Grundsätzen des Planungsrechtes den einzelnen Spalten der Tabelle 22 zuzuordnen. Bei der Geruchsbeurteilung im Außenbereich ist es unter Prüfung der speziellen Randbedingungen des Einzelfalles möglich, Werte von 0,20 (Regelfall) bis 0,25 (begründete Ausnahme) für Tierhaltungsgerüche heranzuziehen.*

*„Der Immissionswert von 0,15 für Gewerbe- und Industriegebiete bezieht sich auf Wohnnutzung im Gewerbe- bzw. Industriegebiet (beispielsweise Betriebsinhaberinnen und Betriebsinhaber, die auf dem Firmengelände wohnen). Aber auch Beschäftigte eines anderen Betriebes sind Nachbarinnen und Nachbarn mit einem Schutzanspruch vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen. Aufgrund der grundsätzlich kürzeren Aufenthaltsdauer (ggf. auch der Tätigkeitsart) benachbarter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer können in der Regel höhere Immissionen zumutbar sein. Die Höhe der zumutbaren Immissionen ist im Einzelfall zu beurteilen. Ein Immissionswert von 0,25 soll nicht überschritten werden.“ (Nr. 3.1, Anhang 7 TA Luft)“*

Die Anwendung der Immissionswerte reicht jedoch nicht immer zur Beurteilung aus. Grundsätzlich ist daher zu prüfen, ob Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer Prüfung nach Nr. 5 Anhang 7 (Beurteilung im Einzelfall) für den jeweiligen Einzelfall bestehen.

*\*Die Geruchsstunde ist in Anhang 7 der TA Luft wie folgt definiert: Werden während des Messzeitintervalls (Anmerkung: bei immissionsseitiger Ermittlung durch Prüfer Aufenthaltszeit von 10 Minuten am Messpunkt) in mindestens 10 Prozent der Zeit (Geruchszeitanteil) Geruchsimmissionen der vorbezeichneten Art erkannt, ist dieses Messzeitintervall als „Geruchsstunde“ zu zählen.*

### **Erheblichkeit der Immissionsbeiträge - (Irrelevanzkriterium)\***

Die Genehmigung für eine Anlage soll auch bei Überschreitung der Immissionswerte auf einer Beurteilungsfläche nicht wegen der Geruchsmissionen versagt werden, wenn der von dem zu beurteilenden Vorhaben zu erwartende Immissionsbeitrag (Kenngröße der Zusatzbelastung) auf keiner Beurteilungsfläche, auf der sich Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, den Wert 0,02 überschreitet. Bei Einhaltung dieses Wertes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben die belästigende Wirkung der Vorbelastung nicht relevant erhöht.

In Fällen, in denen übermäßige Kumulationen durch bereits vorhandene Anlagen befürchtet werden, ist zusätzlich zu den erforderlichen Berechnungen auch die Gesamtbelastung in die Beurteilung einzubeziehen. D. h. es ist zu prüfen, ob angesichts der Vorbelastung noch ein zusätzlicher Beitrag von 0,02 toleriert werden kann. Eine Gesamtzusatzbelastung von 0,02 ist auch bei übermäßiger Kumulation als irrelevant anzusehen. Für nicht immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen ist auch eine negative Zusatzbelastung bei übermäßiger Kumulation irrelevant, sofern die Anforderungen des § 22 Absatz 1 BImSchG eingehalten werden.

#### **3.1.1 Ermittlung der belästigungsrelevanten Kenngröße bei Tierhaltungen**

Im Falle der Beurteilung von Geruchsmissionen, verursacht durch Tierhaltungsanlagen, ist eine belästigungsrelevante Kenngröße der Gesamtbelastung zu berechnen und diese anschließend mit den Immissionswerten nach Tabelle 22 der TA Luft /2/ zu vergleichen. Nummer 5 des Anhangs 7 bleibt unberührt. Die Berechnung erfolgt, in dem ein Produkt aus dem Immissionswert der Gesamtbelastung und dem Gewichtungsfaktor für die einzelne Tierart gebildet wird. Die Berechnungsvorschrift ist in der TA Luft angegeben und in der in diesem Fall verwendeten Ausbreitungsprogramm berücksichtigt.

**Tabelle 3-2: Gewichtungsfaktoren f für die einzelnen Tierarten – Tabelle 24 der TA Luft**

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine (bis zu einer Tierplatzzahl von 500 in qualitätsgesicherten Haltungsverfahren mit Auslauf und Einstreu, die nachweislich dem Tierwohl dienen)	0,65
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5.000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren Milchkühe mit Jungtieren, Mastbullen (einschl. Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmisionsbelastung nur unwesentlich beiträgt)	0,5
Pferde*	0,5
Milch-/Mutterschafe mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 1.000** und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Milchziegen mit Jungtieren (bis zu einer Tierplatzzahl von 750** und Heu/Stroh als Einstreu)	0,5
Sonstige Tierarten	1

\* Ein Mistlager für Pferdemist ist ggf. gesondert zu berücksichtigen

\*\* Jungtiere bleiben bei der Bestimmung der Tierplatzzahl unberücksichtigt

Für die Berechnung der Kenngrößen der Gesamtbelastung sind die Kenngrößen für die Vorbelastung, die Zusatzbelastung und die Gesamtzusatzbelastung mit drei Stellen nach dem Komma zu verwenden.

Zum Vergleich der Kenngrößen der Gesamtbelastung mit dem Immissionswert für das jeweilige Gebiet sind sie auf zwei Stellen hinter dem Komma zu runden.

### 3.1.2 Beurteilung im Einzelfall (Anhang 7 TA Luft, Ziffer 5)

Für die Beurteilung, ob schädliche Umwelteinwirkungen durch Geruchsimmissionen hervorgerufen werden, ist ein Vergleich der nach Anhang 7 der TA Luft zu ermittelnden Kenngrößen mit den in **Tabelle 3-1** (Tabelle 22 der TA Luft) festgelegten Immissionswerten nicht ausreichend, wenn

- a) in Gemengelagen Anhaltspunkte dafür bestehen, dass trotz Überschreitung der Immissionswerte aufgrund der Ortüblichkeit der Gerüche keine erhebliche Belästigung zu erwarten ist, wenn zum Beispiel durch eine über lange Zeit gewachsene Gemengelage von einer Bereitschaft zur gegenseitigen Rücksichtnahme ausgegangen werden kann oder
- b) auf einzelnen Beurteilungsflächen in besonderem Maße Geruchsimmissionen aus dem Kraftfahrzeugverkehr, dem Hausbrandbereich, der Vegetation, landwirtschaftlichen Düngemaßnahmen oder anderen nicht nach Nummer 3.1 Absatz 1 des Anhangs 7 der TA Luft zu erfassenden Quellen auftreten oder
- c) Anhaltspunkte dafür bestehen, dass wegen der außergewöhnlichen Verhältnisse hinsichtlich Hedonik und Intensität der Geruchswirkung, der ungewöhnlichen Nutzungen in dem betroffenen Gebiet oder sonstiger atypischer Verhältnisse
  - trotz Einhaltung der Immissionswerte schädliche Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden (zum Beispiel Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche) oder
  - trotz Überschreitung der Immissionswerte eine erhebliche Belästigung der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit durch Geruchsimmissionen nicht zu erwarten ist (zum Beispiel bei Vorliegen eindeutig angenehmer Gerüche).

In derartigen Fällen ist zu ermitteln, welche Geruchsimmissionen insgesamt auftreten können und welchen Anteil daran der Betrieb von Anlagen verursacht, die nach Nummer 3.1 Absatz 1 des Anhangs 7 der TA Luft zu betrachten sind. Anschließend ist zu beurteilen, ob die Geruchsimmissionen als erheblich anzusehen sind und ob die Anlagen hierzu relevant beitragen.

Im Falle hedonisch eindeutig angenehmer Gerüche besteht die Möglichkeit, deren Beitrag zur Gesamtbelastung mit dem Faktor 0,5 zu wichten. Die Entscheidung hierüber trifft die zuständige Behörde. Zur Feststellung eindeutig angenehmer Anlagengerüche ist die in der Richtlinie VDI 3940 Blatt 4 (Ausgabe Juni 2010) beschriebene Methode zur hedonischen Klassifikation von Anlagengerüchen – Methode der Polaritätenprofile – anzuwenden.

Nur diejenigen Geruchsbelästigungen sind als schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des §3 Absatz 1 BImSchG zu werten, die erheblich sind. Die Erheblichkeit ist keine absolut festliegende Größe, sie kann in Einzelfällen nur durch Abwägung der dann bedeutsamen Umstände festgestellt werden.

Dabei sind – unter Berücksichtigung der evtl. bisherigen Prägung eines Gebietes durch eine bereits vorhandene Geruchsbelastung (Ortsüblichkeit) – insbesondere folgende Beurteilungskriterien heranzuziehen:

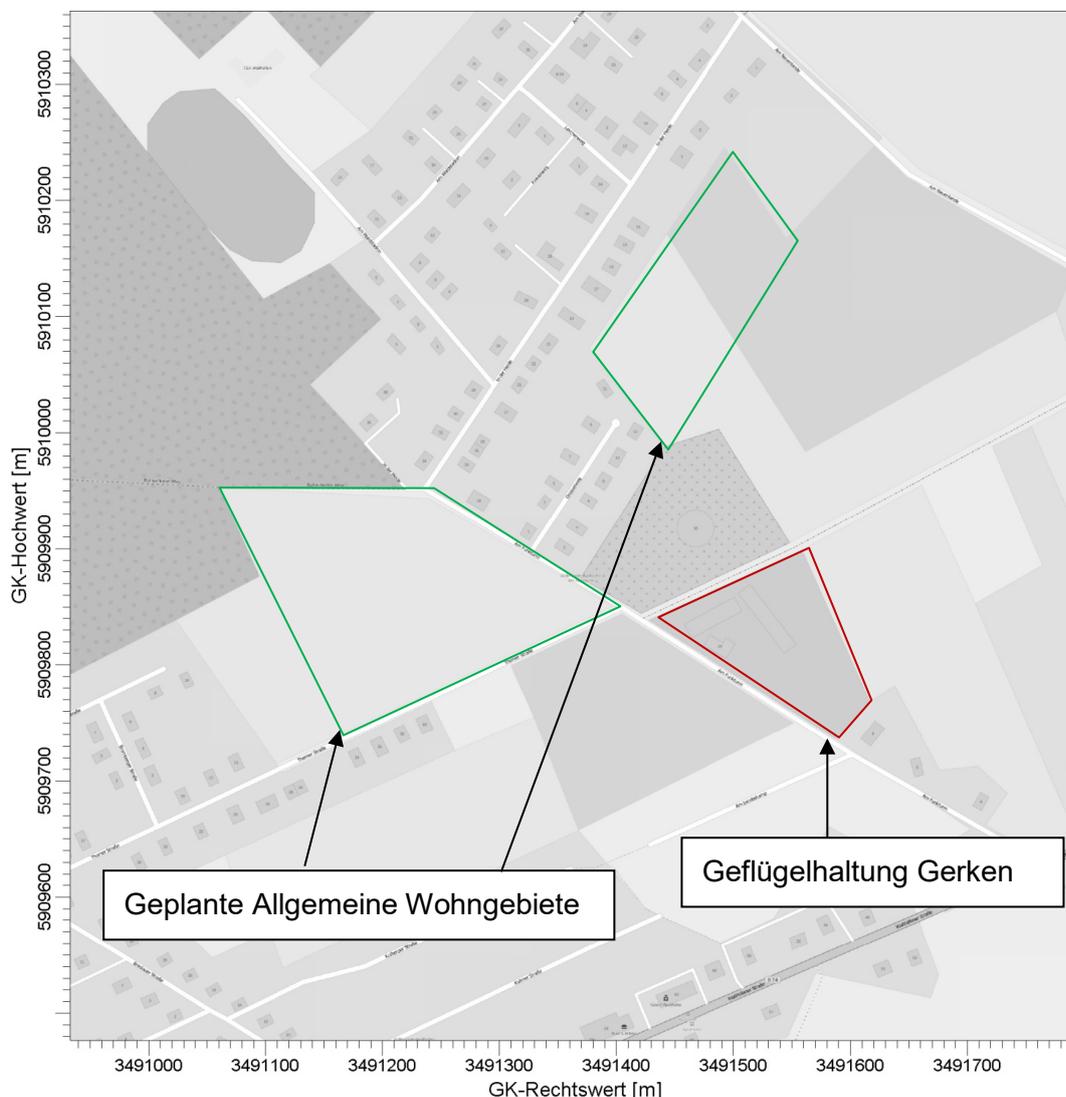
- der Charakter der Umgebung, insbesondere die in Bebauungsplänen festgelegte Nutzung der Grundstücke,
- landes- oder fachplanerische Ausweisungen und vereinbarte oder angeordnete Nutzungsbeschränkungen,
- besondere Verhältnisse in der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Geruchsimmission sowie Art (zum Beispiel Ekel erregende Gerüche; Ekel und Übelkeit auslösende Gerüche können bereits eine Gesundheitsgefahr darstellen) und Intensität der Geruchsimmission.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass bei der Grundstücksnutzung eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme bestehen kann, die unter anderem dazu führen kann, dass die Belästigte oder der Belästigte in höherem Maße Geruchsimmissionen hinnehmen muss. Dies wird besonders dann der Fall sein, soweit einer emittierenden Anlage Bestandsschutz zukommt. In diesem Fall können Belästigungen hinzunehmen sein, selbst wenn sie bei gleichartigen Immissionen in anderen Situationen als erheblich anzusehen wären

## 4 Örtliche Gegebenheiten

Vollersode liegt im Nordwestdeutschen Tiefland in der Landschaft „Teufelsmoor“. Die Niederungen um das Teufelsmoor grenzen sich nach Westen deutlich durch den Geestrand der Wesermünder Geest, im Osten durch die Zevener Geest ab. Sie sind ein von der Oste und Hamme und zahlreichen Entwässerungsgräben durchzogenes, weithin offenes, gering besiedeltes Grünlandgebiet.

Das Plangebiet liegt im OT Wallhöfen und schließt sich an die bestehende Wohnbebauung an. Etwa 270 m östlich liegt die Geflügelhaltung Gerken. Der Betrieb wurde am 08.07.2016 durch Kollegen in Augenschein genommen. Nach telefonischen Angaben des Betreibers haben sich seither baulich keine wesentlichen Änderungen ergeben. Nördlich des überplanten Gebietes liegt ein Waldgebiet, im Osten schließen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Süden und Westen bestehende Wohnbebauungen an.



**Abbildung 4-1: Lageplan**

## 5 Beschreibung Stallanlagen

Es liegen folgende genehmigte Tierzahlen aus dem Jahr 2001 vor, die die Samtgemeinde Hambergen zur Verfügung gestellt hat: 12.000 Enten, 100 Gänse, 2.500 Legehennen und 50 Puten. Die Stallanlagen sind älteren Baudatums. Teilweise wird Einstreu verwendet, teilweise befinden sich Kotgruben insbesondere unter den Sitzstangen. Die Ställe werden in der Regel über Seitenwandlüfter entlüftet. Die Lage der Ställe ist in **Abbildung 7-3** dargestellt. Die Firsthöhen der Ställe betragen ca. 5 m.

Nach einem Telefonat mit dem jetzigen Betreiber, betreibt Herr Gerken die Geflügelaufzucht inzwischen in 3. Generation. Im derzeitigen Betrieb werden Tiere auf Bestellung aufgezogen und als Aufzuchttiere in der Regel an Privatleute und landwirtschaftliche Abnehmer mit Kleinbeständen an Geflügel verkauft, so dass die real gehalten Tierzahlen in der Regel deutlich geringer sind als die ursprünglich genehmigten und die Ställe auch nur temporär belegt werden. Herr Gerken möchte sich aber die Option offenhalten, die Ställe weiterhin voll zu nutzen.

## 6 Geruchsemissionen

Die Geruchsstoffemissionen von Stallanlagen sind von verschiedenen Faktoren abhängig -u. a. vom Besatz, der Tierart, der Sauberhaltung, der Luftaustauschrate, der Besatzdichte, dem Stallvolumen, der Zuluft- und Abluftverteilung, dem Stallklima sowie den klimatologischen Verhältnissen in der freien Atmosphäre.

Aufgrund dieser Einflussgrößen variieren Emissionen von Stallanlagen von Stall zu Stall und auch zeitlich in einer Bandbreite. Es ist üblich zur Abschätzung der Emissionen Mittelwerte heranzuziehen, die aus verschiedenen Messwerten für bestimmte Tierarten und Haltungsformen ermittelt wurden.

In der Regel wird zur Ermittlung der Geruchsstundenhäufigkeit von für den Jahresgang mittleren Bedingungen ausgegangen. Wegen der erhöhten Geruchsstoffbildung bei hohen Temperaturen und des erhöhten Stoffaustausches durch den größeren Luftdurchsatz bei zwangsgelüfteten Ställen sind die Emissionen im Sommer höher als im Winter.

Der Besatz wird zur Vergleichbarkeit in Großvieheinheiten (GV) umgerechnet, wobei eine GV 500 kg Tierleibendgewicht entspricht. Zur Abschätzung der mittleren Emissionen wird üblicherweise auf Konventionswerte zurückgegriffen. Die Werte wurden aus einer Vielzahl von Messungen abgeleitet. Die verwendeten Emissionsansätzen stammen aus der VDI-Richtlinie 3894, Blatt 1 /3/.

Für Gänse gibt es darin keine Emissionswerte, da die Tiere nach der Aufzuchtphase in der Regel im Freien gehalten werden. In unserer Stellungnahme von 2016 wurden die spezifischen Werte für Enten berücksichtigt.

## 6.1 Geruchsemissionen 2001 genehmigter Bestand

Die Emissionsansätze für den laut Genehmigung von 2001 zulässigen Maximalbesatz ist in **Tabelle 6-1** angegeben.

Für Gänse gibt es in der VDI-Richtlinie 3894 Blatt 1 keinen Emissionsfaktor. Gänse werden in der Regel nach der Aufzuchtphase durchgehend im Freien gehalten. Diese Weidehaltung erzeugt bei ausreichend Flächen nur vernachlässigbar Geruchsemissionen. Abweichend vom Gutachten aus 2016 wurde deshalb hier der spezifische Wert von Puten angesetzt.

**Tabelle 6-1 Geruchsemissionen 2001 genehmigter Bestand**

Stall- bezeichnung	Besatz				Spezifische Geruchsstoff- emissionen GE/(GV.s)	Stall- emissionen GE/s
	Tierart	Anzahl	GV/Tier	GV		
1	Enten	12.000	0,0038	45,6	75	3420
2	Gänse	100	0,0100	1,0	32	32
2	Legehennen	2.200	0,0034	7,5	30	224
3	Legehennen	300	0,0034	1,0	30	31
4	Puten	50	0,0220	1,1	32	35

Für das Geflügel wird durchgehend der Gewichtungsfaktoren  $f = 1$  betrachtet. Der erhöhte Faktor 1,5 gilt nach TA Luft Anhang 7 Tabelle 24 nur für Hähnchen- und Putenmast. Die Puten werden in der Regel hier nur aufgezogen. Die Berücksichtigung des Lebendgewichtes für Putenhahnmast ist in diesem Fall bereits sehr konservativ.

## 6.1 Geruchsemissionen realistischer Maximalbesatz

In unserer Stellungnahme aus dem Jahr 2016 ist neben einer Berechnung mit den Beständen gemäß Genehmigung 2001 eine Vergleichsrechnung mit den damals vom Betreiber angegebenen zu diesem Zeitpunkt üblichen Maximalbesätzen angegeben. Insbesondere beim Stall 1 weichen die Bestände mit 12.000 genehmigten zu 1.000 maximal gehaltenen Tieren erheblich ab, was erhebliche Auswirkungen im Ergebnis hat.

Ein Besatz mit 12.000 Mastenten mit rund 3,5 kg Gewicht je Tier erscheint andererseits aus gutachterlicher Sicht für die Größe des Stallgebäudes mit rund 600 m<sup>2</sup> Nettofläche (Schätzung aus Bruttofläche) aus heutiger Sicht sehr hoch. Seit 2001 wurden für andere Tierarten inzwischen tierschutzrechtliche Bestimmungen erlassen, die in der Regel bei gleicher Stallfläche nur einen geringeren Besatz zulassen. Speziell für die Entenhaltung gibt es keine formalen Vorgaben. Für den Stall 1 wird deshalb ein Vorschlag zum berücksichtigten Maximalbesatz unterbreitet, der sich an einer Empfehlung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) orientiert.

In einer Empfehlung der DLG /4/ werden für die Aufzucht von Enten maximal 15 Tiere je m<sup>2</sup> empfohlen, für die Entenmast bis etwa 3,5 kg Lebendgewicht pro Tier maximal 5 bis 6 Tiere je m<sup>2</sup>. Mit diesen Angaben ergibt sich ein Maximalbesatz von 9.000 Aufzuchtenten oder 3.600 Mastenten.

Da der Betrieb in der Regel Aufzucht betreibt, aber auch eine zeitweise Mast möglich bleiben soll, die zu höheren Emissionen führt (s. **Tabelle 6-2**), wurde in der Ausbreitungsrechnung zur konservativen Abschätzung der Mittelwert der zu erwartenden Emissionen berücksichtigt.

Konservativ wurde in der Rechenvariante „realistischer Maximalbesatz“ der durchgehende Bestand von 100 Gänsen im Stall 1 zusätzlich berücksichtigt – real verringert sich dadurch der Entenbesatz. Gänse werden weiterhin in der Regel nach der Aufzuchtphase durchgehend im Freien gehalten. Diese Weidehaltung erzeugt bei ausreichend Flächen nur vernachlässigbar Geruchsemissionen. Der Ansatz mit Stallhaltung von ausgewachsenen Gänsen ist somit konservativ.

Stall 2: Ansatz: 2.200 Legehennen. Die Nutzung des Legehennenstalls ganzjährig zur Eierproduktion wurde konservativ berücksichtigt. Real wurde der Stall in den letzten Jahren nur untergeordnet genutzt. Es wird davon ausgegangen, dass Haltung der insgesamt genehmigten 2.500 Legehennen in den Ställen 2 und 3 zusammen auch unter heutigen Gesichtspunkten auf der vorhandenen Stallfläche möglich wäre.

Stall 3: 300 "Verkaufshennen". Der Stall wurde gemäß Angaben 2016 9 Monate im Jahr zur Aufzucht von Junghennen genutzt. Als konservativer Ansatz wird von einem durchgehenden Besatz mit 300 Legehennen ausgegangen.

Stall 4: 50 Putenaufzucht, Einstreu, konservativ rechnerisch berücksichtigt: ganzjährig Mast von 50 Putenhähnen.

**Tabelle 6-2 Geruchsemissionen realistischer Maximalbesatz**

Stall- bezeichnung	Besatz				Spezifische Geruchsstoff- emissionen GE/(GV·s)	Stall- emissionen GE/s
	Tierart	Anzahl	GV/Tier	GV		
1	Aufzuchtenten	9000	0,0010	9,0	75	675
	Mastenten	3600	0,0045	16,2	75	1215
2	Gänse	100	0,0100	1,0	32	32
2	Legehennen	2200	0,0034	7,5	30	224
3	Legehennen	300	0,0034	1,0	30	31
4	Puten	50	0,0220	1,1	32	35

## 7 Immissionen

Die Ermittlung der Immissionsverhältnisse erfolgt mit Hilfe von prognostizierten Immissionskonzentrationen, die über Ausbreitungsrechnungen auf der Grundlage der emissionsrelevanten Kenndaten sowie der am Standort vorherrschenden meteorologischen Bedingungen mit einem den Vorgaben der TA Luft entsprechenden Ausbreitungsmodell berechnet werden.

Diese Ausbreitungsrechnungen werden auch zur Ermittlung der im langjährigen Mittel zu erwartenden Geruchsstundenhäufigkeiten verwendet:

Der an der Quelle in die Umgebungsluft übergetretene Geruchsstoff wird mit der Umgebungsluft transportiert. Dieser Transport ist im Prinzip trägheitsfrei, so dass der Geruchsstoff genau der Bewegung der Umgebungsluft folgt.

Die atmosphärische Turbulenz, der die Geruchsstoffwolke bei ihrem Transport in der Umgebungsluft ausgesetzt ist, bewirkt, dass die an einem festen Aufpunkt auftretende Geruchsstoffkonzentration zeitlich stark variiert. Diese fluktuierende Konzentration, die mit phasenweiser Wahrnehmung verbunden ist, wird über die Geruchsstunde bewertet.

Die Geruchsstoffkonzentration wird durch den Anteil der freigesetzten Geruchspartikel an den Immissionsorten ermittelt. Die Berechnung der Geruchshäufigkeit erfolgt über das Abzählen der Ereignisse, an denen die berechnete mittlere Geruchsstoffkonzentration eine Beurteilungsschwelle von  $0,25 \text{ GE/m}^3$  überschreitet. Das Ergebnis ist eine flächenhafte Aussage zur Jahreshäufigkeit von Geruchsstunden.

### 7.1 Ausbreitungsmodell

Im Anhang 2 der TA Luft /2/ wird für die Ausbreitungsrechnung ein Lagrange'sches Partikelmodell nach der VDI-Richtlinie 3945, Bl. 3 /5/ festgelegt. Die Ausbreitungsrechnungen wurden mit dem Programm AUSTAL durchgeführt. Es wurde die Programmversion 3.1.2-WI-x vom 09.08.2021 verwendet.

Die Ausbreitungsrechnung wird für jede meteorologische Situation, charakterisiert durch Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Ausbreitungsklasse, für relevante Aufpunkte um die Emittenten durchgeführt, wobei jede meteorologische Situation mit ihrer relativen Häufigkeit im langjährigen Mittel gewichtet wird.

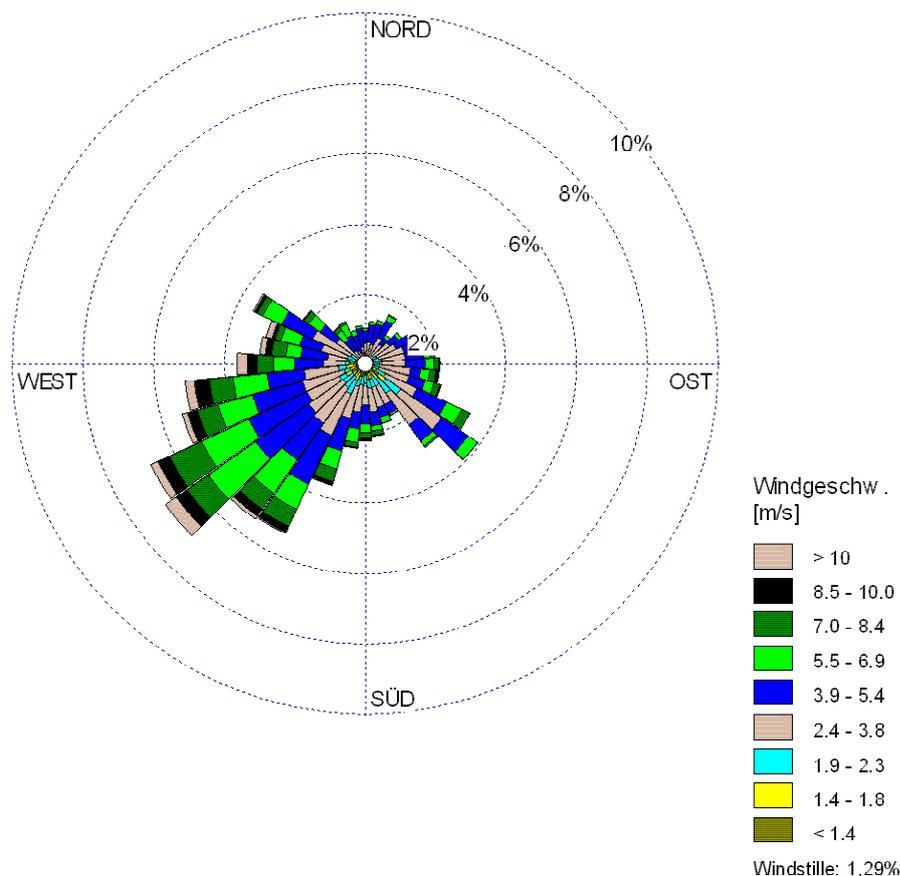
Zur Durchführung der Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend nach den Vorgaben des Anhangs 3 der TA Luft eine meteorologische Zeitreihe (AKTerm) mit einer stündlichen Auflösung verwendet.

Am Standort liegt die mittlere Windgeschwindigkeit laut statistischem Windfeldmodell des Deutschen Wetterdienstes bei  $4 \text{ m/s}$ . Am Standort in Vollersode ist mit einer für das Norddeutsche Tiefland typischen Windrichtungsverteilung zu rechnen. Das primäre Maximum der Windrichtung ist somit aus westlichen Richtungen zu erwarten, das sekundäre aus östlichen. Ein Minimum liegt bei nördlichen Richtungen.

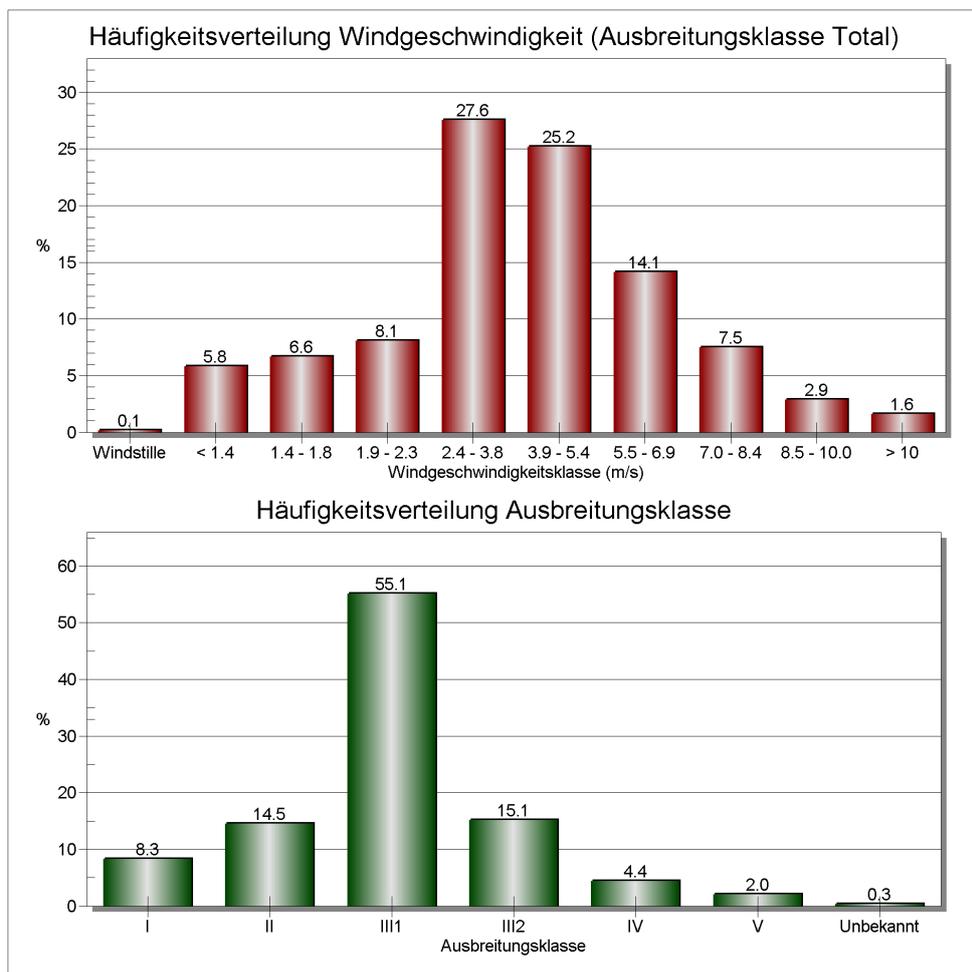
Für den untersuchten Standort existiert keine Wetterstatistik. 30 km südlich vom geplanten Standort befindet sich die Wetterstation Bremen des Deutschen Wetterdienstes (Stationsnummer 102240, Breite: 53.05, °Länge: 8.80°Höhe: 5 m, Anemometerhöhe 10 m). Das primäre Windrichtungsmaximum liegt bei westlichen, das sekundäre bei östlichen Winden. Es wird die Ausbreitungsklassenzeitreihe (AKTerm) für das repräsentative Jahr 2004 verwendet. Die mittlere Windgeschwindigkeit im repräsentativen Jahr liegt bei 4,3 m/s.

Die mittlere Windgeschwindigkeit der Station Bremen liegt im Bereich des Erwartungswertes am Standort. Die Windrichtungsverteilung der Station Bremen korreliert mit den Erwartungswerten für den geplanten Standort. Insgesamt ist die Station Bremen als repräsentativ anzusehen.

In Abbildung 7-1 ist die Windrichtungshäufigkeit der Station Bremen für das repräsentative Jahr 2004 abgebildet, in Abbildung 7-2 die Häufigkeitsverteilung.



**Abbildung 7-1: Windrichtungsverteilung Bremen**  
Ausbreitungsklassenzeitreihe für das Jahr 2004



**Abbildung 7-2: Häufigkeitsverteilung Bremen**  
Ausbreitungsklassenzeitreihe für das Jahr 2004

## 7.1 Berücksichtigung von Gelände und Gebäuden

### 7.1.1 Berücksichtigung des Geländes

Das Gelände im näheren Umfeld des Anlagenstandortes ist durch sehr geringe Höhenunterschiede geprägt. Die Geländesteigungen sind deutlich kleiner als 1 : 20. Die Ausbreitungsrechnung wurde entsprechend für ebenes Gelände durchgeführt.

### 7.1.2 Berücksichtigung von Gebäuden

Gemäß TA Luft Anhang 2 sind Einflüsse von Bebauung auf die Immission im Rechengebiet zu berücksichtigen.

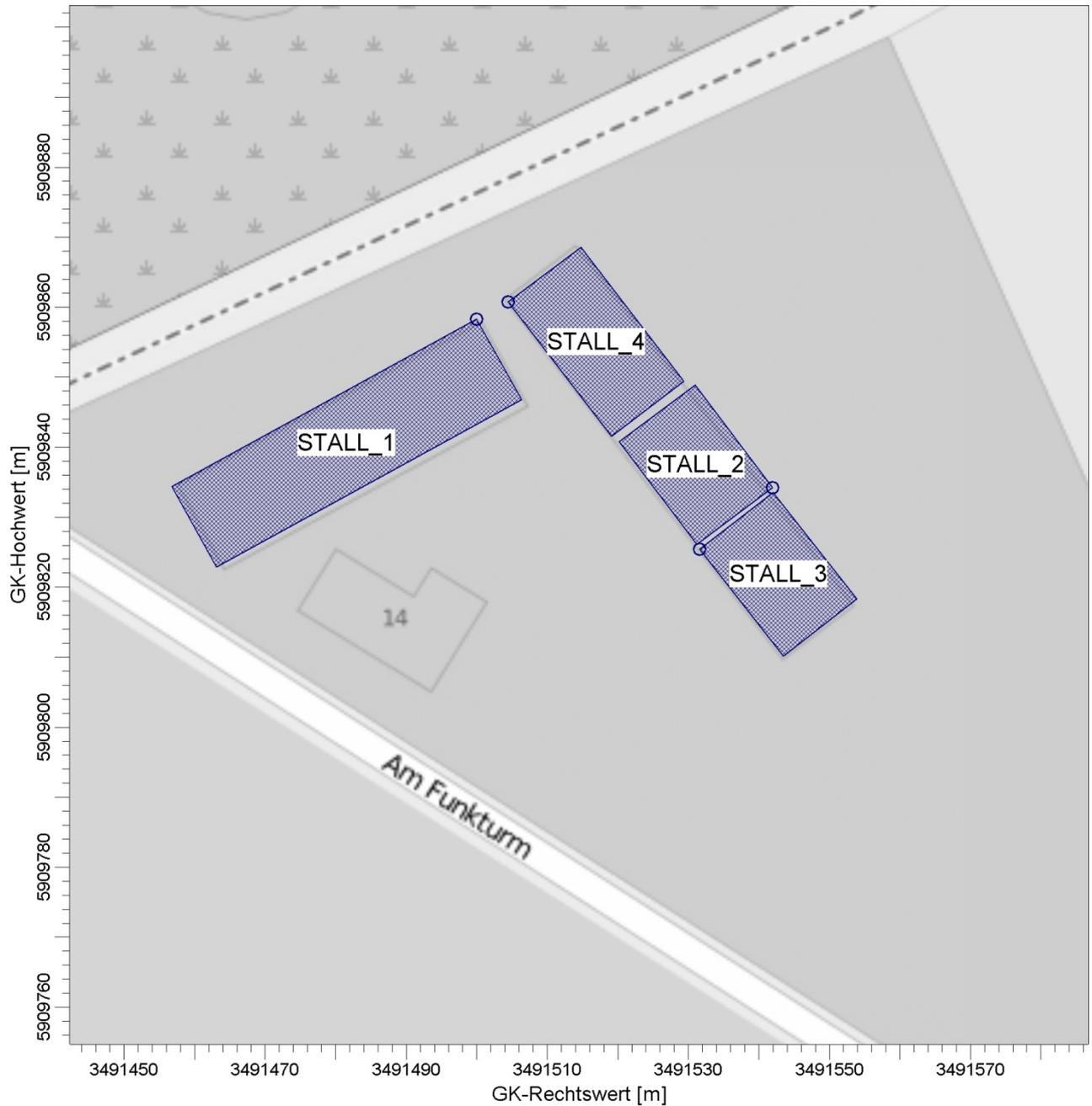
Für die Betrachtung können danach Gebäude, deren Entfernung vom Schornstein größer als das Sechsfache ihrer Höhe und größer als das Sechsfache der Schornsteinbauhöhe ist, vernachlässigt werden. Beträgt die Schornsteinbauhöhe mehr als das 1,7-fache der Gebäudehöhen, ist die Berücksichtigung der Bebauung durch eine geeignet gewählte Rauiglänge und Verdrängungshöhe ausreichend.

Im vorliegenden Fall wird zur Verringerung des Rechenaufwands eine Vereinfachung angewandt, die in der Regel eher konservative Ergebnisse liefert:

Die Stallquelle wird als vertikal ausgedehnte Quelle angesetzt, um das Herabziehen der Abluffahnen im Leebereich der Gebäude konservativ zu berücksichtigen. Diese Vereinfachung geht auf einen Vorschlag zur Berücksichtigung von Gebäudeumströmungen im *Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsmissions-Richtlinie, Merkblatt 56 /6/* und aus der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13 /7/ zurück. Bei der Zusammenfassung in einer Ersatzvolumenquelle wird die Überhöhung durch die Ausstoßgeschwindigkeit vernachlässigt, was zu einer konservativen Abschätzung führt.

## 7.2 Quellmodellierung

Die Quellfiguration ist in **Tabelle 7-1** enthalten. Die Lage der Quellen ist aus **Abbildung 7-3** ersichtlich.



**Abbildung 7-3: Quellenplan**

In der folgenden Tabelle 7-1 sind die Quellkonfigurationen angegeben.

**Tabelle 7-1 Quellkonfiguration**

Quellbezeichnung	Quelle		Quellhöhe	Quellcharakteristik	Überhöhung
STALL 1	Stall (Lüfter)		0 - 2 m	Volumenquelle	Nein
STALL 2	Stall (Lüfter)		0 - 2 m	Volumenquelle	Nein
STALL 3	Stall (Lüfter)		0 - 2 m	Volumenquelle	Nein
STALL 4	Stall (Lüfter)		0 - 2 m	Volumenquelle	Nein

### 7.2.1 Weitere Modellparameter

#### Rauigkeitslänge:

Aus dem Corine-Kataster wird für die Umgebung der Quellen der Wert  $z_0 = 0,5$  m als Rauigkeitslänge ermittelt, was für das nur teilweise mit zumeist eingeschossigen Gebäuden bebauten Umfeld der Quellen realistisch ist.

#### Genauigkeitsklasse:

Als Genauigkeitsklasse wurde der Wert  $q_s = 2$  gewählt.

Die Größe des Rechenrasters 130 x 128 Rasterflächen mit 16 m Kantenlänge.

### 7.3 Ergebnisse der Immissionsprognose

Die Ergebnisse unter Berücksichtigung von 12.000 Mastenten in der Genehmigung von 2001 in Stall 1 ist in **Abbildung 7-4** dargestellt. Danach wird im westlichen Teil des Plangebietes eine Kenngröße von 0,05 im westlichen Bereich bis 0,25 an der Straßenecke Thorner Straße / Am Funkturm errechnet.

Der Rechenlauf mit dem in Unterkapitel 6.2 aus heutiger Sicht und dem realen Betrieb realistischem Maximalbesatz mit 9.000 Aufzuchtenten und gegebenenfalls gelegentlich Mast von bis zu 3.600 Enten im Stall 1 ist in **Abbildung 7-5** dargestellt. Im westlichen Teil des Plangebietes wird unter diesen Bedingungen eine Kenngröße von 0,01 im westlichen Bereich bis 0,15 unmittelbar an der Straßenecke Thorner Straße / Am Funkturm errechnet.

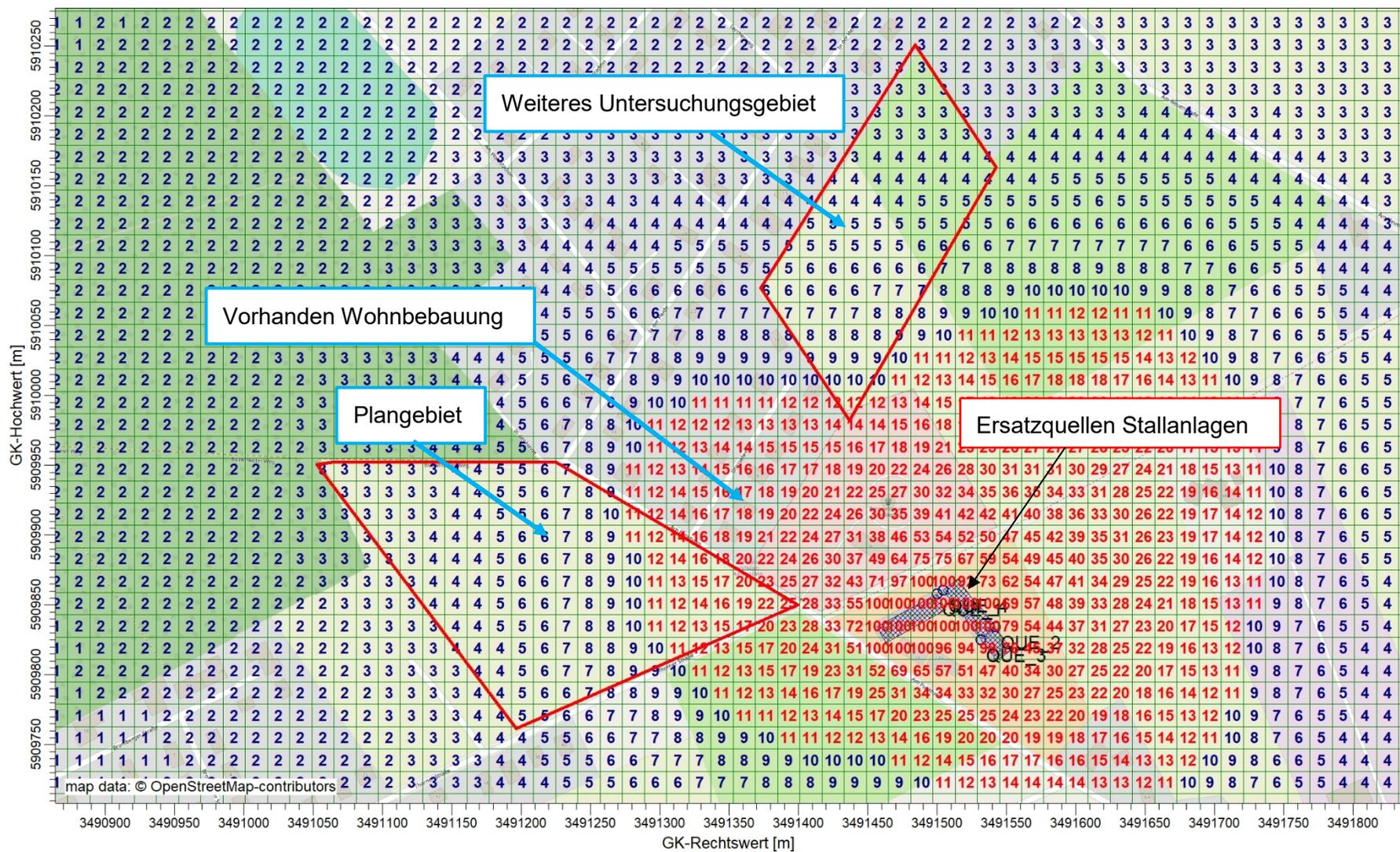


Abbildung 7-4: Geruchsbelastung genehmigte Tierplatzzahlen

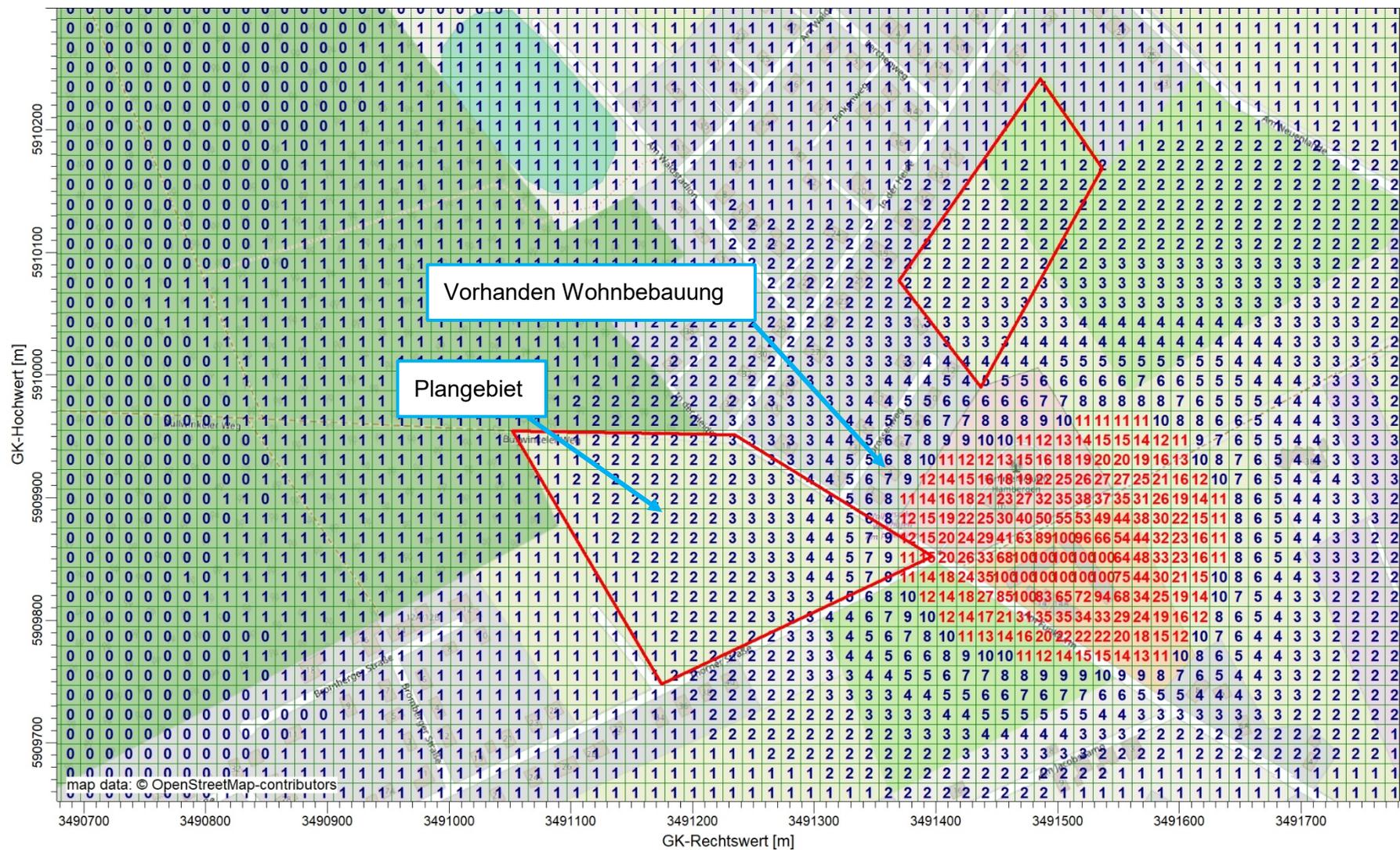


Abbildung 7-5: Geruchsbelastung bei realistischem Maximalbesatz

## 7.4 Diskussion und Bewertung

Unter Berücksichtigung der Angabe von 12.000 Mastenten in der ursprünglichen Genehmigung in Stall 1 ergibt sich, wie in **Abbildung 7-4** dargestellt, im westlichen Teil des Plangebietes eine Kenngröße von 0,05 im westlichen Bereich bis 0,25 an der Straßenecke Thorner Straße / Am Funkturm. Der Immissionswert für Wohnbebauung 0,1 ist nach dieser Betrachtung im westlichen Bereich des Plangebietes eingehalten, im östlichen Bereich des Plangebietes bis ca. 100 m von der Einmündung der Thorner Straße in die Straße Am Funkturm überschritten.

Der Rechenlauf mit dem in Unterkapitel 6.2 aus heutiger Sicht und dem realen Betrieb realistischem Maximalbesatz mit 9.000 Aufzuchtenten und gegebenenfalls gelegentlich Mast von bis zu 3.600 Enten im Stall 1 im westlichen Teil des Plangebietes eine Kenngröße von 0,01 im westlichen Bereich bis 0,15 unmittelbar an der Straßenecke Thorner Straße / Am Funkturm. Der Immissionswert für Wohnbebauung 0,1 ist nach dieser Betrachtung mit Ausnahme eines kleinen Bereiches unmittelbar an der Einmündung der Thorner Straße in die Straße Am Funkturm eingehalten (s. **Abbildung 7-5**). Die Überschreitung in dem Bereich an der Einmündung ist mäßig. Die Werte liegen zwischen 0,1 und 0,15. Im Rahmen der Abwägung könnte auf Bestimmungen in der TA Luft verwiesen werden, die im Übergangsbereich zwischen Wohnbebauung und Dorfbebauung auch Zwischenwerte zulässt.

Bei der Bauleitplanung sind eine realistische, betriebswirtschaftlich vernünftige Entwicklung benachbarter landwirtschaftlicher Betriebe und die sich daraus ergebenden zusätzlichen Erfordernisse für die Einhaltung von Abständen zu berücksichtigen (§1 Abs. 6 BauGB). Grundsätzlich werden durch die Ausweisung eines Baugebietes bei „Ausschöpfen“ des Immissions-(grenz)wertes die Erweiterungsmöglichkeiten der benachbarten Betriebe eingeschränkt.

Im vorliegenden Fall ist die vorhandene Bebauung am Drosselweg ähnlich hoch belastet wie der östliche Bereich des Plangebietes. Eine Belastung, die aus dem genehmigten Bestand resultiert, wäre dort wegen des Bestandsschutzes formal auch dann hinzunehmen, wenn diese heutige Bewertungsmaßstäbe überschreitet. Eine Erweiterung darüber hinaus ist jedoch unter den gegebenen Randbedingungen ohne geeignete technische Maßnahmen zur Minderung von Immissionen vermutlich nicht genehmigungsfähig.

Wir empfehlen, die weitere Vorgehensweise mit dem betroffenen Landwirt und den zuständigen Behörden abzustimmen.

### **Protokolldateien Austal.log**

Die Protokolldatei des Rechenlaufs findet sich im Anhang.

### **Aussage zur statistischen Unsicherheit**

Die Betrachtung der vom Ausbreitungsprogramm ermittelten statistischen Unsicherheit liefert bei Berechnungen von Geruchsstundenanteilen keine verwertbare Aussage über die Genauigkeit der Berechnungen. Berechnungen mit der Qualitätsstufe  $q_s = 2$  liefern bei der hier berücksichtigten Anzahl von Quellen ein Ergebnis mit hinreichender Genauigkeit.

## 8 Quellenverzeichnis

- /1/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche und Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), letzte Änderung: 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)
- 2 Neufassung der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 18. August 2021
- /3/ VDI-Richtlinie 3894 – Blatt 1:  
„Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen – Haltungsverfahren und Emissionen Schweine, Rinder, Geflügel, Pferde“ – VDI 3894 – Blatt 1 vom September 2011
- /4/ DLG:  
DLG-Merkblatt Entenmast merckblatt-436  
<https://www.dlg.org/de/landwirtschaft/themen/tierhaltung/gefluegel/dlg-merkblatt-436/>
- /5/ VDI-Richtlinie 3945 Blatt 3: Umweltmeteorologie, Atmosphärische Ausbreitungsmodelle, Partikelmodell. Düsseldorf, September 2000.
- /6/ LANUV NRW:  
Merkblatt 56: Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und der Geruchsimmissions-Richtlinie
- /7/ VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13: Umweltmeteorologie, Qualitätssicherung in der Immissionsprognose, Anlagenbezogener Immissionsschutz, Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft. Düsseldorf, Januar 2010.

## Ausbreitungsrechnungen

### Genehmigter Besatz

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Aëberlingen, 1989-2021

Arbeitsverzeichnis: ./

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-09 08:20:41  
Das Programm läuft auf dem Rechner "DESKTOP-N5D7O2M".

```
===== Beginn der Eingabe =====
> ti "Vollersode"           'Projekt-Titel
> gx 3490889                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5909411                'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 2                      'Qualitätsstufe
> az "bremen_04.akt"       'AKT-Datei
> dd 16                     'Zellengröße (m)
> x0 -416                   'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 130                    'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -592                   'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 128                    'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 610.96  652.97  642.60  615.47
> yq 447.31  423.23  414.39  449.75
> hq 0.00    0.00    0.00    0.00
> aq 49.40   18.29   19.33   24.14
> bq 13.16   13.47   13.24   12.92
> cq 2.00    2.00    2.00    2.00
> wq 208.99  126.87  307.95  307.30
> dq 0.00    0.00    0.00    0.00
> vq 0.00    0.00    0.00    0.00
> tq 0.00    0.00    0.00    0.00
> lq 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000
> rq 0.00    0.00    0.00    0.00
> zq 0.0000  0.0000  0.0000  0.0000
> sq 0.00    0.00    0.00    0.00
> odor_100 0    75    31    4
> odor_150 3420 224    0    0
===== Ende der Eingabe =====
```

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Standard-Kataster z0-gk.dmna (58afd278) wird verwendet.  
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.463 m.  
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "././bremen\_04.akt" mit 8784 Zeilen, Format 3  
Es wird die Anemometerhöhe ha=19.6 m verwendet.  
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 99.7 %.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
Prüfsumme AKTerm 2a4af085

```
=====
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Mittel (davon unglücklich: 0)
TMT: Datei "./odor-j00z" ausgeschrieben.
```

# TÜV NORD Umweltschutz

TMT: Datei "./odor-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "./odor\_100-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_100-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "./odor\_150-j00z" ausgeschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_150-j00s" ausgeschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL\_3.1.2-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 568 m, y= 408 m ( 62, 63)  
ODOR\_100 J00 : 99.0 % (+/- 0.0) bei x= 648 m, y= 424 m ( 67, 64)  
ODOR\_150 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 568 m, y= 408 m ( 62, 63)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % (+/- ?) bei x= 552 m, y= 424 m ( 61, 64)

=====

2022-04-28 19:47:11 AUSTAL beendet.

## Rechenlauf realistischer Maximalbesatz

2022-05-02 15:42:22 -----

TalServer:\

Ausbreitungsmodell AUSTAL, Version 3.1.2-WI-x  
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2021  
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2021

Arbeitsverzeichnis: ./

Erstellungsdatum des Programms: 2021-08-09 08:20:41  
Das Programm läuft auf dem Rechner "DE-N91026".

===== Beginn der Eingabe =====

```
> ti "Vollersode"           'Projekt-Titel
> gx 3490889                'x-Koordinate des Bezugspunktes
> gy 5909411                'y-Koordinate des Bezugspunktes
> qs 2                      'Qualitätsstufe
> az "bremen_04.akt"       'AKT-Datei
> dd 16                     'Zellengröße (m)
> x0 -416                   'x-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> nx 130                    'Anzahl Gitterzellen in X-Richtung
> y0 -592                   'y-Koordinate der l.u. Ecke des Gitters
> ny 128                    'Anzahl Gitterzellen in Y-Richtung
> xq 610.96 652.97 642.60 615.47
> yq 447.31 423.23 414.39 449.75
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00
```

Auftraggeber: Samtgemeinde Hambergen  
Auftragsnummer: 8000681154 / 222IPG052

**Anhang 1**  
Seite 2 von 4

# TÜV NORD Umweltschutz

> aq 49.40 18.29 19.33 24.14  
> bq 13.16 13.47 13.24 12.92  
> cq 2.00 2.00 2.00 2.00  
> wq 208.99 126.87 307.95 307.30  
> dq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> vq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> tq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> lq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> rq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> zq 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000  
> sq 0.00 0.00 0.00 0.00  
> odor\_100 915 256 31 0  
> odor\_150 0 0 0 35

===== Ende der Eingabe =====

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.  
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.

Standard-Kataster z0-gk.dma (58afd278) wird verwendet.  
Aus dem Kataster bestimmter Mittelwert von z0 ist 0.463 m.  
Der Wert von z0 wird auf 0.50 m gerundet.

AKTerm "./bremen\_04.akt" mit 8784 Zeilen, Format 3  
Es wird die Anemometerhöhe ha=19.6 m verwendet.  
Verfügbarkeit der AKTerm-Daten 99.7 %.

Prüfsumme AUSTAL 5a45c4ae  
Prüfsumme TALDIA abbd92e1  
Prüfsumme SETTINGS d0929e1c  
Prüfsumme AKTerm 2a4af085

=====

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"  
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "./odor-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei "./odor-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_100"  
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "./odor\_100-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_100-j00s" geschrieben.  
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor\_150"  
TMT: 366 Mittel (davon ungültig: 0)  
TMT: Datei "./odor\_150-j00z" geschrieben.  
TMT: Datei "./odor\_150-j00s" geschrieben.  
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL\_3.1.2-WI-x.

=====

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition  
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit  
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen  
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.  
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher  
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= 568 m, y= 424 m ( 62, 64)

# TÜV NORD Umweltschutz

ODOR\_100 J00 : 100.0 % ( +/- 0.0 ) bei x= 568 m, y= 424 m ( 62, 64)  
ODOR\_150 J00 : 47.2 % ( +/- 0.1 ) bei x= 632 m, y= 440 m ( 66, 65)  
ODOR\_MOD J00 : 100.0 % ( +/- ? ) bei x= 568 m, y= 424 m ( 62, 64)

=====

2022-05-02 21:02:10 AUSTAL beendet.